MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE

BULLETIN

DU

JARDIN BOTANIQUE

DE

L'ÉTAT

BRUXELLES

VOLUME IX (fasc. 4)
(Pages 203-348.)

BRUXELLES
GOEMAERE, Imprimeur du Roi, Éditeur
21, rue de la Limite

DÉCEMBRE 1933

IMPERIAL MYCOLOGICAL
29 JUNE 1934
INSTITUTE

REVISION

DES

ROSES D'ASIE

de la section des Synstylae

PAR

G. A. BOULENGER

Après l'étude à laquelle je me suis livré sur les *Rosa arvensis* et *R. sempervirens* d'Europe, embrassant un nombre énorme d'exsiccata des provenances les plus variées et de plantes vivantes examinées en Angleterre, en France, en Belgique et en Suisse, je me suis cru qualifié pour entreprendre celle des autres membres de la section des *Synstylae*. Je leur ai consacré six mois de travail sur l'herbier Crépin, dont j'ai pu suppléer les riches matériaux par les spécimens-types des herbiers du Muséum de Paris, du Jardin Royal de Kew et du Jardin Royal d'Edimbourg (herbier Léveillé), ainsi que des spécimens contenus dans l'Herbier Boissier, que M. le Prof. Humbert, Sir A. Hill, M. le Prof. W. W. Smith et M. le Prof. Chodat ont bien voulu envoyer en communication à la Direction de notre Jardin Botanique ; ensuite j'ai parcouru les Roses de l'herbier de Kew, si riche en spécimens de la Chine, où M. le Conservateur Cotton m'a accordé toutes les facilités pour l'achèvement de la présente revision (1). Je livre ce travail à la publication avec la satisfaction d'avoir pu le baser sur une documentation des plus complètes.

Il va de soi qu'il y avait beaucoup à corriger et à ajouter à la dernière revision du groupe par Crépin dans les Bulletins de la Société Botanique de Belgique en 1887, et le travail que je me suis

(1) Dans l'herbier de Kew, je me suis borné à prendre des notes sur les spécimens d'espèces déjà décrites, ou citées par les auteurs.

imposé n'était pas facile. Non seulement il fallait vérifier tout ce qui avait été publié jusqu'en 1887, mais il y avait à tenir compte d'un nombre considérable d'espèces et de variétés ajoutées par Crépin dans les dernières années de sa vie et par les botanistes anglais, américains, français et japonais qui avaient entrepris l'étude de matériaux très nombreux provenant de la Chine, de l'Indochine, de la Corée et du Japon.

Comme il fallait s'y attendre, car il est bien rare de voir deux systématistes se mettre complètement d'accord, même après avoir travaillé sur des matériaux identiques, ma conception des espèces d'Asie diffère de celle de Crépin. Je n'ai pu me ranger à ses conclusions portant sur ce qu'il entendait par inflorescence et je reviens à l'opinion de Lindley sur la valeur qu'il convient d'attacher à la pilosité des pédicelles. Après mes études sur les Roses d'Europe, je ne sais que trop combien il faut se méfier de la fixité absolue de tout caractère pris isolément, mais en présence de matériaux moins abondants et provenant de pays lointains où l'on ne peut guère encore s'attendre à l'étude sur place de la variabilité, il faut bien étayer sur des données relativement restreintes les conclusions dont il convient de proclamer la nature provisoire. L'avenir dut-il réserver la dégradation au rang de variété de certaines des formes auxquelles j'ai accordé celui d'espèce en démembrant les *R. phoenicia*, *R. moschata* et *R. multiflora* de la classification de Crépin, les distinctions que j'ai établies n'en seraient pas moins justifiées. Je n'ai pas besoin de dire que mes études antérieures ne me portent pas à m'enrôler parmi les multiplicateurs d'espèces ; mais pour faire de la systématique vraiment utile il faut pouvoir s'émanciper des vues de ses prédécesseurs, s'affranchir de principes préconçus et surtout ne pas craindre de paraître manquer parfois de logique.

La question des formes hybrides, qui jouent un rôle si important dans l'étude des Roses d'Europe, n'est pas abordable pour le présent travail ; aussi me suis-je abstenu de tenir compte de certains spécimens aberrants sur lesquels plane le soupçon d'hybridité, soupçon parfois émis par Crépin lui-même dans les annotations à son herbier.

Il n'est pas fait mention non plus des Roses doubles cultivées, sauf pour celles dont le nom importe pour la désignation de l'espèce, comme le *R. moschata* nous en offre un exemple.

Synopsis des Espèces.

1. Folioles 5 à 9, 3 aux feuilles florales seulement, pas plus de 4 fois aussi longues que larges, plus ou moins distinctement dentées.

A. Sépales fortement dilatés à l'extrémité; bouton arrondi ou en pointe courte; corolle 30 à 50 mm. de diamètre.

1. Sépales à appendices latéraux très développés et lancéolés pour la plupart, souvent pétiolulés ou dentés.

Colonne stylaire glabre; folioles plus ou moins velues sur les deux faces, les plus grandes 20 à 40 mm. de longueur, à 12 à 18 dents de chaque côté; pédicelle 7 à 21 mm. de longueur, plus ou moins glanduleux ... ... R. PHOENICIA *Boiss.*, *p.* 211

Colonne stylaire velue; folioles glabres en dessus, les plus grandes 18 à 55 mm. de longueur, à 15 à 25 dents de chaque côté; pédicelle 12 à 22 mm. de longueur, fortement hérissé de soies glanduleuses parfois entremêlées d'acicules ... ...

Folioles 40 à 65 mm. de longueur, a 30 à 40 dents de chaque côté; pédicelle 17 à 47 mm. de longueur; corolle jusqu'à 85 mm. de diamètre, pétales larges; sépales jusqu'à 30 mm. de longueur, glanduleux sur le dos, parfois légèrement dilatés à l'extrémité ... ... R. LESCHENAULTIANA *(Thory)*, p. 237

Folioles 23 à 30 mm. de longueur, à 12 à 22 dents de chaque côté; pédicelle 12 à 19 mm. de longueur; corolle jusqu'à 35 mm. de diamètre, pétales larges; sépales jusqu'à 20 mm. de longueur, lisses ou un peu glanduleux sur ... ... R. BOTTAIANA *Bouleng.*, p. 218

Folioles 48 à 75 mm. de longueur, à 26 à 47 dents de chaque côté; pédicelle 10 à 33 mm. de longueur; corolle jusqu'à 40 mm. de diamètre, pétales étroits; sépales ne dépassant pas 13 mm. de longueur, glanduleux sur le dos ... ... R. BARBEYI *Bouleng.*, p. 220

++ Folioles pour la plupart à dents composées-glanduleuses.

Folioles 5 à 20 mm. de longueur, souvent glanduleuses sur la côte, à 12 à 16 dents de chaque côté; pédicelle pas plus de 10 mm. de longueur; sépales jusqu'à 10 mm. de longueur, lisses ou un peu glanduleux sur le dos ... ... R. SCHWEINFURTHI *Bouleng.*, p. 221

** Folioles 5 seulement sur les rameaux florifères.

Folioles 63 à 75 mm. de longueur, à 28 à 32 dents de chaque côté; pédicelle 28 à 32 mm. de longueur; corolle 30 à 40 mm. de diamètre; sépales jusqu'à 16 mm. de longueur, lisses ou un peu glanduleux sur le dos ... ... R. SAMBUCINA *Koidz.*, p. 239

β. Pédicelle plus ou moins velu (exceptionnellement presque glabre), lisse ou glanduleux; styles velus.

* Folioles glabres, exceptionnellement pubescentes sur la côte et les nervures; pétales larges, se recouvrant.

+ Folioles 5 à 9.

Folioles non coriaces, 15 à 42 mm. de longueur, à 15 à 31 dents de chaque côté; pédicelle 10 à 25 mm. de longueur; corolle jusqu'à 45 mm. de diamètre; sépales jusqu'à 32 mm. de longueur, lisses ou un peu glanduleux sur le dos ... ... R. ABYSSINICA *R. Br.*, p. 215

Folioles coriaces, 32 à 55 mm. de longueur, à 25 à 35 dents de chaque côté; pédicelle 12 à 30 mm. de longueur; corolle jusqu'à 45 mm. de diamètre, pétales velus-soyeux sur la face externe; sépales jusqu'à 15 mm. de longueur, glanduleux sur le dos... R. YUNNANENSIS *(Crép.)*, p. 235

Folioles fermes et luisantes, 50 à 105 mm. de longueur, à 35 à 62 dents de chaque côté; pédicelle 20 à 30 mm. de

longueur ; corolle jusqu'à 45 mm. de diamètre, pétales velus-soyeux sur la face externe ; sépales jusqu'à 23 mm. de longueur, glanduleux sur le dos ... ... R. LONGICUSPIS *Bertol.*, p. 229

++ Folioles 5 seulement sur les rameaux florifères.

Folioles 60 à 85 mm. de longueur, à 27 à 34 dents de chaque côté ; pédicelle 13 à 23 mm. de longueur ; corolle 30 à 38 mm. de diamètre ; sépales 10 à 15 mm. de longueur, un peu glanduleux sur le dos, un peu dilatés à l'extrémité... ... ... R. HENRYI *Bouleng.*, p. 231

** Folioles velues au moins en dessous sur la côte, rarement entièrement glabres ; sépales jamais fortement glanduleux sur le dos.

+ Pétales larges, se recouvrant ; folioles des rameaux florifères 50 à 95 mm. de longueur, à 20 à 30 dents de chaque côté ; sépales ne dépassant pas 13 mm. de longueur ; corolle jusqu'à 30 mm. de diamètre.

Pétales velus-soyeux à la face externe ; pédicelle pubescent, 12 à 20 mm. de longueur ... ... R. WILLMOTTIANA *Lév.*, p. 232

Pétales glabres ; pédicelle tomenteux, 8 à 22 m. de longueur ... ... R. RUBUS *Lév. et Van.*, p. 234

++ Pétales étroits, ne se recouvrant pas ou ne se recouvrant que fort peu ; folioles des rameaux florifères 17 à 75 mm. de longueur ; sépales jusqu'à 30 mm. de longueur ; corolle jusqu'à 60 mm. de diamètre.

Pétales glabres ; pédicelle jusqu'à 40 mm. de longueur ... ... R. MOSCHATA *Herrm.*, p. 222

γ. Pédicelle, styles et folioles glabres.

Folioles 15 à 20 mm. de longueur ; pédicelle 10 à 15 mm. de longueur ; sépales 10 mm. de longueur, à dos lisse ; corolle 30 mm. de diamètre ... ... R. DIVERSISTYLA *Cardot*, p. 244

b. Bouton court, arrondi ou brusquement atténué en pointe, à peine dépassé par les sépales, qui ne mesurent pas plus de 15 mm. de longueur ; styles velus (1).

α. Pédicelle glabre ; sépales 7 ou 8 mm. de longueur, pubescents et glanduleux sur le dos ; folioles 5 seulement (2).

Folioles 80 à 95 mm. de longueur, glabres, à 30 dents simples de chaque côté ; pédicelle 20 à 27 mm. de longueur ; corolle 25 à 30 mm. de diamètre... ... R. CERASOCARPA *Rolfe*, p. 242

(1) Voir l'exception relative aux formes cultivées du *R. Soulieana*, p. 246.

(2) La position des deux espèces comprises sous cette rubrique est encore incertaine, le bouton n'étant pas connu ; mais les sépales très courts semblent justifier ma présomption.

Folioles 60 à 65 mm. de longueur, pubescentes en dessous sur la côte et les nervures, à 37 à 40 dents composées-glanduleuses de chaque côté; pédicelle 18 à 25 mm. de longueur ... ... R. ICHANGENSIS *Bouleng.*, p. 243

β. Pédicelle glabre, rarement avec quelques poils, lisse ou plus ou moins glanduleux; sépales 7 à 15 mm. de longueur, lisses ou faiblement glanduleux sur le dos; folioles 5 à 9, glabres ou pubescentes en dessous sur la côte et les nervures

Folioles 70 à 120 mm. de longueur, à 35 à 58 dents de chaque côté; pédicelle 20 à 50 mm. de longueur; corolle 30 à 50 mm. de diamètre, pétales velus sur la face externe ... ... R. SINOWILSONI *Hemsl.*, p. 240

Folioles 37 à 62 mm. de longueur, à 25 à 35 dents de chaque côté; pédicelle 10 à 27 mm. de longueur; corolle 15 à 35 mm. de diamètre ... ... R. HELENAE *Rehd. et Wils.*, p. 247

Folioles 14 à 25 mm. de longueur, à 13 à 18 dents de chaque côté; pédicelle 10 à 16 mm. de longueur; corolle 30 à 45 mm. de diamètre ... ... R. SOULIEANA *Crép.*, p. 245

γ. Pédicelle plus ou moins velu; folioles pubescentes en dessous, au moins sur la côte.

Folioles 30 à 75 mm. de longueur, dentées sur presque toute leur longueur; sépales 6 ou 7 mm. de longueur; corolle 15 à 20 mm. de diamètre, pétales glabres ... ... R. TATSIENLUENSIS *Cardot*, p. 249

Folioles jusqu'à 110 mm. de longueur, à dents très peu profondes ou indistinctes, sauf à l'extrémité; sépales 10 ou 11 mm. de longueur; corolle 20 à 30 mm. de diamètre, pétales velus sur la face externe ... ... R. GLOMERATA *Rehd. et Wils.*, p. 251

2. Stipules pour la plupart laciniées ou à bords ciliés.

a. Bouton allongé, atténué en pointe, à sépales dépassant les pétales; rameaux velus.

Folioles 19 à 36 mm. de longueur, tomenteuses sur les deux faces; pédicelle 11 à 15 mm. de longueur, tomenteux, églanduleux; corolle 20 à 30 mm. de longueur. R. TUNQUINENSIS *Crép.*, p. 252

b. Bouton court, arrondi ou brusquement atténué en pointe courte (1).

α. Styles velus; sépales 5 à 10 mm. de longueur.

* Folioles pubescentes en dessous, au moins sur les nervures; pédicelle pubescent-glanduleux.

Folioles 65 mm. de longueur, brusquement contractées au

(1) Exceptionnellement assez allongé chez certains *R. Luciae*, faciles à distinguer du *R. tunquinensis* par leurs folioles et pédicelles glabres.

sommet en pointe effilée; pédicelle 20 à 23 mm. de longueur; sépales 9 ou 10 mm. de longueur; corolle 40 mm. de diamètre ... ... R. Fargesi *Bouleng.*, p. 253

Folioles 23 à 33 mm. de longueur, aiguës ou acuminées au sommet; pédicelle 5 à 7 mm. de longueur; sépales 5 ou 6 mm. de longueur; corolle 25 mm. de diamètre ... ... R. Cardoti *Bouleng.*, p. 254

Folioles 17 mm. de longueur, arrondies ou obtuses au sommet; pédicelle 7 à 15 mm. de longueur; sépales 5 mm. de longueur; corolle 15 mm. de diamètre ... ... R. Lecomtei *Bouleng.*, p. 256

** Folioles glabres ou faiblement pubescentes en dessous sur la côte seulement.

Pédicelle velu; folioles jusqu'à 40 mm. de longueur, la terminale lancéolée et beaucoup plus longue que les autres; corolle 10 à 15 mm. de diamètre. R. Onoei *Makino*, p. 257

Pédicelle glabre; folioles 17 à 45 mm. de longueur (8 mm. chez une variété microphylle); corolle 20 à 45 mm. de diamètre ... ... R. Luciae *Franch. et Rochebr.*, p. 261

β. Styles glabres.

* Pédicelle glabre; folioles glabres ou pubescentes sur la côte seulement.

Stipules à cils beaucoup plus courts que la largeur du limbe; corolle 30 à 50 mm. de diamètre ... ... R. Maximovicziana *Regel*, p. 258

Stipules à cils presque aussi longs que la largeur du limbe; corolle 35 à 50 mm. de diamètre ... ... R. Gentiliana *Lév. et Van.*, p. 260

Stipules profondément laciniées ou à cils plus longs que la largeur du limbe; corolle 20 à 25 mm. de diamètre ... ... R. calva *(Franch. et Sav.)*, p. 268

** Pédicelle pubescent; folioles pubescentes au moins en dessous sur les nervures.

Stipules profondément laciniées ou à cils plus longs que la largeur du limbe; corolle 15 à 25 mm. de diamètre ... ... R. multiflora *Thunb.*, p. 272

II. Folioles 3 pour la plupart, au moins sur les rameaux florifères.

Folioles moins de 4 fois aussi longues que larges, dentées; 48 à 52 dents de chaque côté sur les plus grandes folioles; corolle 20 à 40 mm. de diamètre; styles velus ... ... R. triphylla *Roxb.*, p. 275

Folioles au moins 4 fois aussi longues que larges, ou presque linéaires, non dentées; corolle ne dépassant pas 12 mm. de diamètre, pétales très étroits, ne se recouvrant pas; styles glabres ... ... R. Watsoniana *Crép.*, p. 277

Ce tableau synoptique, destiné à faciliter l'identification des espèces jusqu'ici connues des *Synstylae* d'Asie, s'applique rigoureusement, j'ose l'espérer, à tous les spécimens, sauvages, non suspects d'hybridité et suffisamment bien conservés, qu'il m'a été permis d'examiner. Mais il n'est pas destiné à exprimer toujours les rapports qui relient les espèces, rapports tellement enchevêtrés en ce qui concerne les démembrements du *R. moschata* tel que le concevait Crépin, que l'ordre suivi dans le tableau ne répond pas bien à une séquence forcément linéaire comme l'exige la partie descriptive de ce travail.

Pour surmonter en partie cette difficulté, je rangerai les espèces en trois groupes géographiques :

I. Syrie, Asie Mineure, Turquie.
II. Arabie, Erythrée, Ethiopie.
III. Inde, Indo-Chine, Chine, Corée, Mandchourie, Japon.

Dans le troisième groupe, les espèces seront classées d'après les combinaisons de caractères fournies par les folioles, les stipules, la fleur, la forme du bouton et l'indument des pédicelles et des styles.

I. 1. *Rosa phoenicia* Boiss., 2. *R. Griesebachi* Bouleng., 3. *R. arvensis* Huds.

II. 4. *Rosa abyssinica* R. Br., 5. *R. Bottaiana* Bouleng., 6. *R. Barbeyi* Bouleng., 7. *R. Schweinfurthi* Bouleng.

III. 8. *Rosa moschata* Herrm., 9. *R. filipes* Rehd. et Wils., 10. *R. longicuspis* Bertol., 11. *R. Henryi* Bouleng., 12. *R. Willmottiana* Lév., 13. *R. Rubus* Lév. et Van., 14. *R. yunnanensis* (Crép.) Bouleng., 15. *R. Leschenaultiana* (Thory) Wight et Arn., 16. *R. sambucina* Koiz., 17. *R. Sinowilsoni* Hemsl., 18. *R. cerasocarpa* Rolfe, 19. *R. ichangensis* Bouleng., 20. *R. diversistyla* Cardot, 21. *R. Soulieana* Crép., 22. *R. Helenae* Rehd. et Wils., 23. *R. tatsienluensis* Cardot, 24. *R. glomerata* Rehd. et Wils., 25. *R. tunquinensis* Crép., 26. *R. Fargesi* Bouleng., 27. *R. Cardoti* Bouleng., 28. *R. Lecomtei* Bouleng., 29. *R. Onoei* Makino, 30. *R. Maximoviczziana* Regel, 31. *R. Gentiliana* Lév. et Van., 32. *R. Luciae* Franch. et Rochebr., 33. *R. calva* (Franch. et Sav.) Bouleng., 34. *R. multiflora* Thunb., 35. *R. triphylla* Roxb., 36. *R. Watsoniana* Crép.

ROSA PHOENICIA *Boiss.*

Rosa phoenicia *Boiss.* Diagn. Pl. Or. n° 10, p. 4 (1849), et Fl. Or. II. p. 688 (1872) ; *Crép.* B. S. B. B. XVIII. 1879, p. 318, et XXV. II. 1887, p. 197 ; *Christ,* in *Boiss.* Fl. Or., Suppl. p. 228 (1888) ; *Post,* Fl. Syn. Palest. p. 309 (1896) ; *Willmott,* G. Rosa, p. 69 (1910).

Rosa moschata, part., *Regel,* Tent. Mon. Ros. p. 80 (1877).

Rosa phoenicia, v. **rotundifolia** *Crép.* B. S. B. B. XVIII. 1879, p. 322.

Rosa chlorocarpa *Fenzl.* et *H. Braun,* Verh. Zool.-bot. Ges. Wien. XXXV. 1885, p. 69.

Rosa sempervirens × **dumetorum** *Christ,* op. c. p. 239 ; *Crép.* B. S. B. B. XXVII. II. 1889, p. 107, et XXXV. II. 1896, p. 23.

Rosa phoenicia, part., *Crép.* B.S.B.B. XXXI. II. 1892, pp. 57, 70.

Arbrisseau grimpant à une hauteur considérable.

Aiguillons généralement peu nombreux, assez petits, épars, parfois géminés, courbés ou crochus.

Feuilles caduques (?), 40 à 80 mm. de longueur ; folioles au nombre de 5, rarement 7, plutôt minces, sessiles ou pétiolulées, de forme très variable, suborbiculaires à elliptiques allongées (jusqu'à 2 1/2 fois aussi longues que larges), arrondies ou plus ou moins atténuées à la base, arrondies à acuminées au sommet, la terminale généralement un peu plus longue que les autres ; dents larges et profondes, simples ou quelques-unes à denticule accessoire, 12 à 18 de chaque côté sur les plus grandes folioles ; folioles plus ou moins pubescentes sur les deux faces, souvent densément villeuses en dessous, les plus grandes mesurant 20 à 40 mm. de longueur ; pétioles pubescents ou villeux, armés de petits aiguillons crochus ; stipules adnées, étroites ou assez larges, à bords glanduleux ou denticulés, à oreillettes divergentes.

Fleurs en corymbes ou en panicules, ordinairement en bouquets multiflores (jusqu'à 40 fleurs) tri- ou quadrirameux ; pé

dicelles à articulation généralement non basilaire, modérément longs ou assez courts, 2 à 4 fois la longueur de l'urcéole, 7 à 21 mm. de longueur, glabres ou légèrement pubescents, à glandes stipitées; urcéole ovoïde allongé ou ellipsoïde, lisse ou glanduleux; sépales pincés à la base, assez brusquement atténués au sommet, qui se prolonge en un appendice lancéolé ou trifide très développé, à dos lisse ou plus ou moins glanduleux, à appendices latéraux très développés, lancéolés pour la plupart, souvent pétiolulés ou même divisés ou denticulés à la base, plus courts que les pétales, 12 à 17 mm. de longueur, rabattus après l'anthèse et caducs avant la maturité du fruit; corolle blanche, 30 à 50 mm de diamètre, pétales se recouvrant peu par leurs bords; bouton arrondi ou en pointe courte, dépassé par les sépales. Disque bombé, à orifice étroit; styles agglutinés en longue colonne glabre. Bractées très développées, pubescentes, glanduleuses ou denticulées sur les bords, souvent accompagnées de bractéoles.

Fruit ovoïde, lisse, jusqu'à 14 mm. de longueur, rouge, privé des sépales.

Habite l'Asie Mineure et la Syrie, jusqu'à près de 2,000 mètres d'altitude sur le Liban.

Les types proviennent du littoral phénicien : Beyrouth et Tripoli.

Les assez nombreux spécimens de l'herbier Crépin sont des localités suivantes :

Papasli, Golfe d'Adramissia, leg. P. Sintenis; Alexandrette, leg. P. Sintenis; Bischerre, leg. Ehrenberg; Beyrouth, leg. L. Vincent; Tripoli; Nahr el Aoubé, près de Saïda (Sidon), leg. Gaillardet; Liban, leg. Bové; Brummana, Liban, leg. Bornmüller; Damas, leg. Socier.

C'est du *R. arvensis* que cette espèce se rapproche le plus. Elle en diffère surtout par le grand développement des appendices des sépales, et par la disposition des fleurs chez les échantillons les plus typiques. On verra plus loin que des spécimens que je ne puis séparer du *R. arvensis* qu'à titre de variété ont été confondus par Crépin avec le *R. phoenicia;* c'est dire combien ces espèces sont voisines, quoique séparées l'une de l'autre par le *R. moschata* et le *R. sempervirens* dans la classification des *Rosae Synstylae* publiée en 1887, dans laquelle le *R. phoenicia* est considéré comme constituant un groupe isolé opposé à un autre comprenant les *R. moschata, R. sempervirens* et *R. arvensis*. Christ, à la même

date, dans le supplément à la Flora orientalis de Boissier, répartissait les *Synstylae* en question en deux sections : *Repentes*, comprenant les *R. phoenicia*, *R. arvensis* et *R. sempervirens*, et *Rosae moschatae*, arrangement qui me paraît plus conforme aux affinités de ces espèces.

ROSA GRISEBACHI *Bouleng.*

Rosa arvensis, var. **odora** *Grisebach*, Spicil. F. Rumel. Bythin., I. p. 106 (1843).

Rosa phoenicia, part., *Crép.* B.S.B.B. XXXI. II. 1892, pp. 57, 70.

Rosa Grisebachi *Bouleng.* Ann. S. Sc. Brux. LIII. B. CR. 1933, p. 142.

Des échantillons de la Turquie d'Europe (Enos, leg. Grisebach et Gallipoli, leg. Reuter) et d'une localité voisine en Asie Mineure (Fleuve Rhodius, à son embouchure près de la ville de Dardanelli, rive droite des Dardanelles, leg. Sintenis) ont été rapportés au *R. phoenicia* par Crépin, mais ils en diffèrent par des caractères importants qui semblent justifier un nom nouveau.

Le bouton est tout aussi arrondi que chez le *R. arvensis*, mais il est fortement dépassé par les sépales, très dilatés au sommet et à appendices latéraux larges, comme chez le *R. phoenicia;* les pédicelles sont généralement un peu plus allongés, 12 à 22 mm. de longueur, 3 à 5 fois la longueur de l'urcéole, fortement hérissés, ainsi que l'urcéole et le dos des sépales, de soies glanduleuses parfois entremêlées d'acicules ; les folioles sont glabres, sauf en dessous sur la côte et parfois sur les nervures et entre celles-ci, à dents moins profondes et plus nombreuses en moyenne ; la colonne stylaire, au lieu d'être parfaitement glabre, est fortement velue.

Les aiguillons, peu nombreux, sont assez forts et crochus. Feuilles à 5 ou 7 folioles assez minces et mesurant 18 à 55 mm. de longueur, les plus grandes à 15 à 25 dents de chaque côté. La corolle, dite à odeur très suave, mesure 43 mm. de diamètre.

Le nom de *odora* Grisebach n'est pas admissible, n'étant pas latin ; *odorata* a été employé antérieurement par Sweet.

ROSA ARVENSIS *Hudson*

Voir *Boulenger*, Roses d'Europe, II. p. 212.

Il y a dans l'herbier Crépin deux beaux échantillons provenant de Seilinly, près d'Aktchai en Troade, leg. Sintenis, Iter trojanum, 1883, déterminés *R. phoenicia* Boiss., var., par Uechtritz qui diffèrent du *R. phoenicia* et se rapprochent tellement du *R. arvensis* Huds.. que je ne puis les considérer que comme une variété de celui-ci, pour laquelle je propose le nom de var. *trojana*, caractérisée par les sépales glanduleux sur le dos et à expansion terminale lancéolée et par le disque conique.

D'après Crépin (B. S. B. B. XXXI. II. 1892, p. 70), le *R. phoenicia* serait caractérisé par les sépales extérieurs à pointe élargie, à 2 ou 3 paires d'appendices latéraux foliacés, par opposition aux *R. arvensis* et *R. sempervirens* à sépales ovales, brusquement atténués en pointe courte ou en mucron. Dans ma description détaillée du *R. arvensis* (Roses d'Europe, II, p. 220), j'ai fait observer que les sépales chez cette espèce sont parfois atténués graduellement en pointe allongée, mais il faut ajouter que cette pointe n'est pas élargie ou ne l'est qu'à peine. Ici au contraire nous voyons les sépales brusquement atténués vers le sommet qui se termine en un long appendice nettement dilaté, lancéolé, tout comme chez le *R. phoenicia;* seulement, les appendices latéraux, un ou deux de chaque côté, sont très étroits, parfois filiformes, et glanduleux, comme c'est souvent le cas chez le *R. arvensis*.

Les pédicelles, solitaires ou en corymbes de 3 à 8, sont plus allongés que chez aucun des nombreux *R. phoenicia* de l'herbier Crépin ; ils mesurent 29 à 33 mm. de longueur, 4 ou 5 fois la longueur de l'urcéole. La corolle mesure 45 mm. de diamètre et les sépales ont 13 à 16 mm. de longueur.

Folioles au nombre de 5 ou 7, la plus grande mesurant 36 mm. de longueur, arrondies, obtuses, ou aiguës au sommet, à poils épars en dessus et en dessous, pubescentes sur la côte et les nervures, ainsi que sur les bords ; 9 à 13 dents de chaque côté.

Je n'éprouve pas la moindre hésitation en écartant cette Rose du *R. phoenicia* et j'en ai d'autant moins à la rapporter au *R. arvensis* que l'herbier Crépin renferme, sous ce dernier nom,

des spécimens de l'île de Thasos (Sintenis et Bornmüller, Iter Turcicum, 1891) qui s'en rapprochent par une légère dilatation de l'extrémité des sépales, dont le dos est glanduleux ; ces spécimens font en quelque sorte la liaison du *R. arvensis* typique à la var. *trojana*.

Sous le nom de *R. phoenicia*, l'herbier Crépin renferme trois autres spécimens, florifères, que je crois devoir rapporter au *R. arvensis*, mais à une variété différente, car les sépales, quoique à dilatation terminale lancéolée, comme chez la var. *trojana*, sont à dos lisse, le disque de l'urcéole est plan et les pédicelles, à grandes bractéoles à l'articulation, sont beaucoup plus courts. Je désignerai cette forme, recueillie par C. Haussknecht en 1865 entre Aintab et Marash, le long du Taurus dans la région inférieure, alt. 60 à 80 m., sous le nom de var. *taurica*.

Pédicelles en corymbe ou panicule de 5 ou 6, 9 à 16 mm. de longueur, lisses ou faiblement glanduleux. Corolle 40 mm. de diamètre, sépales jusqu'à 18 mm. de longueur. Folioles au nombre de 5, la plus grande 40 mm. de longueur, elliptiques, pubescentes en dessous au moins sur la côte et les nervures, à 10 à 15 dents de chaque côté.

L'aire géographique du *R. arvensis* dépasse donc l'Europe à l'Est et s'étend jusqu'au centre de l'Asie Mineure. Par contre, l'indication relative à la présence du *R. sempervirens* en Asie, donnée par Crépin dans son Tableau analytique des Roses européennes (B. S. B. B. XXXI. II. 1892, p. 71) doit être biffée, car les spécimens de la Troade, sur laquelle elle repose, appartiennent à mon *R. arvensis*, var. *trojana*, que Crépin avait rapporté en dernier lieu au *R. phoenicia*.

ROSA ABYSSINICA *R. Br.*

Rosa abyssinica *R. Brown*, in *Salt*, Abyssin., App. p. 64 (1814) ; *Lindley*, Mon. p. 116, pl. XIII. (1820) ; *Trattinn.* Mon. II. p. 99 (1823) ; *A. Richard*, Tent. Fl. Abyss. I. p. 261 (1847) ; *Oliver*, Fl. Trop. Afr. II. p. 381 (1871) ; *Crép.* B. S. B. B. XVIII. 1879, p. 291 ; *Bouleng.* Verh. Nat. Ges. Basel, XLIV. 1933, p. 278.

Rosa Schimperiana *Hochstetter*, Flora, XXIV. I. 1841, Intell. p. 31 (nomen nudum).

Rosa sempervirens, v. abyssinica *Regel*, Tent. Ros. Mon. p. 83 (1877).

Rosa moschata, part.; *Crép.* B. S. B. B. XXV. II. 1887, p. 200; **Rosa moschata**, v. **abyssinica** *Crép.* B. S. B. B. XXVIII. II. 1889, p. 47; *Willmott*, G. Rosa, p. 41 (1910).

« Surculis scandentibus » d'après Lindley et Richard. C'est donc par erreur que Miss Willmott donne comme un des caractères de ce *Rosa* de ne pas être sarmenteux.

Aiguillons courbés ou crochus, parfois droits, souvent forts et nombreux, parfois géminés ou ternés.

Feuilles persistantes, 40 à 75 mm. de longueur, non coriaces d'après Richard; folioles au nombre de 7 (souvent 5 ou 9), à nervilles non saillantes, pétiolulées, 1 1/4 à 2 fois aussi longues que larges, arrondies ou atténuées à la base, ovales obtuses à elliptiques acuminées au sommet, la terminale généralement un peu plus longue que les autres; dents simples, ou quelques-unes à denticule accessoire glanduleux, obtuses à acuminées, peu profondes, au nombre de 15 à 31 de chaque côté sur les plus grandes folioles; folioles glabres, ou pubescentes sur la côte seulement, les plus grandes mesurant 18 à 40 mm. de longueur; pétioles glabres ou pubescents, à soies glanduleuses le plus souvent accompagnées de petits aiguillons crochus. Stipules adnées, étroites, à oreillettes divergentes, bordées de fines glandes.

Fleurs solitaires, géminées, ou en corymbe ou en panicule jusqu'à 27, rarement solitaires, de grandeur moyenne, le bouton mesurant jusqu'à 17 mm. de longueur et la corolle épanouie jusqu'à 45 mm. de diamètre; pédicelles à articulation le plus souvent basilaire, modérément longs ou assez courts, 1 1/2 à 2 fois la longueur de l'urcéole à 10 à 25 mm. de longueur, plus ou moins velus, avec ou sans soies glanduleuses; urcéole ovoïde, velu comme le pédicelle; sépales pincés à la base, graduellement atténués en longue pointe au sommet, mesurant jusqu'à 22 mm. de longueur, velus et lisses ou un peu glanduleux sur le dos, entiers ou à 1 ou 2 appendices latéraux filiformes, rabattus après l'anthèse et caducs avant la maturité du fruit; corolle blanche; pétales larges et se recouvrant, un peu échancrés, plus longs que les sépales; bouton allongé, graduellement atténué en pointe, à sépales dépassant les pétales. Disque bombé, à orifice étroit; styles agglutinés en colonne velue, à stigmates étagés en capitule allongé. Bractée primaire étroite ou remplacée par une feuille florale; souvent une bractéole étroite à l'articulation du pédicelle.

Fruit globuleux ou ovoïde, 10 ou 11 mm. de longueur, lisse, privé des sépales.

Cette description est basée exclusivement sur des échantillons d'Abyssinie et d'Erythrée. Les suivants sont conservés dans l'Herbier Crépin :

Chemin d'Adowa à Oebasa, leg. Quartin-Dillon et Petit, 1839.
De Maigoigoi à Dobrasina, leg. Quartin-Dillon et Petit, 1840.
Etchelicato, leg. Quartin-Dillon et Petit.
Abyssinie, leg. Quartin-Dillon, Petit, Schimper.
Montagnes près d'Alettaro, 2,500 m., leg. Schimper, 1862.
Mont Choloda, près d'Adowa, leg. Schimper, 1837.
Mettaro, 2,500 m., leg. Schimper.
Asmara, Erythrée, 2,300 m., leg. Schweinfurth et Riva, 1892.
Saganeiti, gorge de Degerra, 2,200 m., leg. Schweinfurth et Riva, 1892.
Habab Bagla, 2,700 m., leg. Hildebrandt, 1872.

J'en ai en outre examiné deux rameaux florifères du Mont Choloda, leg. Schimper, conservés dans l'herbier Boissier, et plusieurs échantillons d'Erythrée, à Kew : Asmara, 2,300 m. Saganeiti, 2,200 m., et Halai, 2,600 m., leg. Schweinfurth, Assaorta, 2,700 m., leg. A. Pappi.

L'espèce existe aussi dans le Yémen et j'en ai décrit des spécimens recueillis par Schweinfurth à Menakha 2,000 m. et à Kahil, au-dessus de Menakha, 2,500 m. L'un d'eux a les folioles pubescentes sur la côte et les nervures ; les feuilles mesurent jusqu'à 80 mm. de longueur et les folioles jusqu'à 42 mm. ; certaines folioles peuvent être jusqu'à 2 3/4 fois aussi longues que larges ; le disque peut être conique.

Les Roses du Yémen offrent un intérêt particulier comme formant avec celles de l'Erythrée et de l'Ethiopie un groupe détaché comme une île de l'aire de dispersion du genre *Rosa*, qui s'étend ininterrompue à travers tout le Nord de l'hémisphère boréal entre 30° et 65° lat. N., ne descendant jusqu'à 20° qu'en extrême Orient. Il n'existe pas de Roses indigènes au Sud du Liban ni dans le Nord de l'Afrique à l'Est de l'Atlas. Une autre île est formée au sud de l'Hindoustan par les Monts Nilgiris, où se rencontre le *Rosa Leschenaultiana*, espèce appartenant, comme celles du Yémen et de la partie voisine de l'Afrique, à la section des *Synstylae*.

ROSA BOTTAIANA *Bouleng.*

Rosa abyssinica, v. **microphylla** *Crép.* B. S. B. B. XVIII. 1879, p. 294.

Rosa moschata, v. **abyssinica**, part., *Crép.* op. c. XXVIII. II. 1889, p. 47.

Rosa abyssinica (non *R. Br.*) *Deflers*, Voy. Yemen, p. 137 (1889).

Rosa Bottaiana *Bouleng.* Ann. S. Sc. Brux. LIII. B., CR. 1933, p. 142, et Verh. Nat. Ges. Basel, XLIV. 1933, p. 280.

Aiguillons droits ou faiblement courbés, forts et assez nombreux.

Feuilles persistantes (?), 35 à 75 mm. de longueur ; folioles au nombre de 5 ou 7, à nervilles non saillantes, pétiolulées, 1 1/3 à 2 1/3 fois aussi longues que larges, arrondies ou un peu atténuées à la base, ovales à elliptiques acuminées au sommet, la terminale généralement plus longue que les autres ; dents simples ou quelques-unes à denticule accessoire glanduleux, obtuses à acuminées, peu profondes, au nombre de 12 à 22 de chaque côté sur les plus grandes folioles ; folioles glabres, souvent glanduleuses ou aciculées sur la côte, les plus grandes mesurant 23 à 35 mm. de longueur ; pétioles glabres, à soies glanduleuses accompagnées de petits aiguillons courbés ou crochus ; stipules adnées, étroites, à oreillettes divergentes, bordées de fines glandes.

Fleurs solitaires, géminées, ou en corymbe ou en panicule jusqu'à 9, de grandeur moyenne, le bouton mesurant jusqu'à 17 mm. de longueur et la corolle épanouie 30 à 35 mm. de diamètre ; pédicelle à articulation le plus souvent basilaire, modérément long, 2 à 3 fois la longueur de l'urcéole et 12 à 19 mm. de longueur, glabre et lisse, ou avec quelques soies glanduleuses, ainsi que l'urcéole ovoïde ou ellipsoïde ; sépales pincés à la base, graduellement atténués en longue pointe au sommet, mesurant 11 à 20 mm. de longueur, entiers ou à 1 ou 2 appendices latéraux filiformes, glabres et lisses ou un peu glanduleux sur le dos ; pétales larges et se recouvrant, plus longs que les sépales ; bouton allongé, graduellement atténué en pointe, à sépales dépassant les pétales. Disque plan, à orifice étroit ; styles agglutinés en colonne velue, à stigmates étagés en capitule allongé. Bractée primaire

étroite ou remplacée par une feuille florale; souvent une bractéole à l'articulation du pédicelle.

Cette forme provient du Yémen. Les spécimens (6 rameaux ou ramuscules) vus par Crépin sont conservés au Muséum de Paris et j'en ai obtenu la communication. Ils faisaient partie des collections du voyage de Botta dans l'Arabie en 1837 et portent l'indication : Birket Mherba, novembre, « arbre d'un pied de diamètre ».

Un beau rameau, qui s'accorde bien avec les spécimens de Botta, fait partie de l'herbier Crépin, reçu de W. Barbey en 1890 : Wadi Nahemi, au-dessus d'Attara, 1,800 m., leg. Schweinfurth, 10 mars, 1889. L'étiquette de Barbey porte : *Rosa abyssinica* R. Br., forma *glandulosa*.

Le Muséum de Paris et l'herbier Boissier renferment aussi des spécimens du voyage de Deflers en 1887 : Wadi Mazeb, Menakha, 2,100 m.

Enfin, un petit rameau stérile est attaché sur la même feuille de l'herbier Crépin que celui de Kahil au-dessus de Menakha que j'ai rapporté au *R. abyssinica;* mais Crépin l'avait annoté « n'appartient pas à la var. ci-contre ». Il y a évidemment eu erreur dans la préparation de cette feuille d'herbier et il est à noter la grande ressemblance des aiguillons et des folioles de ce petit rameau avec ceux des spécimens de Deflers, ressemblance qui me porte à croire qu'il provient du même individu.

Le *R. Bottaiana* pourrait être considéré comme une variété du *Rosa abyssinica,* dont il ne diffère que par l'absence de poils sur le pédicelle, l'urcéole et les sépales. Mais l'étude que j'ai faite des *Synstylae* d'Europe et d'Asie me porte à me ranger à l'opinion exprimée par Lindley en 1820, que la présence ou l'absence de pilosité sur les pédicelles est un caractère des plus importants; il le considérait même comme le seul absolument constant pour la distinction des espèces (Introd. à sa Monographie, p. XXIII).

ROSA BARBEYI *Bouleng.*

Rosa moschata, var., *Crép.* Bull. Soc. Bot. Belg. XXVIII. II. 1889, p. 47.

Rosa Barbeyi *Bouleng.* Ann. Soc. Sc. Brux. LIII. B. CR. 1933, p. 142, et Verh. Nat. Ges. Basel, XLIV. 1933, p. 281.

Aiguillons droits, assez nombreux sur les tiges, rares ou absents sur les rameaux florifères.

Feuilles persistantes (?), 65 à 175 mm. de longueur; folioles au nombre de 3 à 7, pétiolulées, 1 1/2 à 2 1/2 fois aussi longues que larges, arrondies à la base, obtuses à acuminées au sommet, la terminale plus longue que les autres; dents simples ou bicuspides, ou quelques-unes à denticules accessoires glanduleux, acuminées, peu profondes, au nombre de 26 à 47 de chaque côté sur les plus grandes folioles; folioles glabres ou légèrement pubescentes en dessous sur la côte, qui peut être un peu glanduleuse, les plus grandes mesurant 48 à 75 mm. de longueur; pétioles glabres ou légèrement pubescents, à soies glanduleuses souvent accompagnées de petits aiguillons courbés ou crochus; stipules adnées, étroites, à oreillettes divergentes, à bords finement glanduleux.

Fleurs solitaires ou en corymbe jusqu'à 6, assez petites, le bouton mesurant jusqu'à 13 mm. de longueur et la corolle épanouie 30 à 40 mm. de diamètre; pédicelle à articulation le plus souvent basilaire, 3 à 5 fois la longueur de l'urcéole, 10 à 33 mm. de longueur, glabre, souvent à glandes stipitées très petites et peu nombreuses; urcéole ovoïde, glabre, lisse ou un peu glanduleux; sépales pincés à la base, graduellement atténués en longue pointe au sommet, mesurant jusqu'à 13 mm. de longueur, glabres et glanduleux sur le dos, entiers ou à un ou deux appendices latéraux très étroits ou filiformes; pétales étroits, ne se recouvrant pas, échancrés, plus longs que les sépales; bouton assez allongé, graduellement atténué en pointe, à sépales dépassant les pétales. Disque un peu bombé, à orifice étroit; styles agglutinés en colonne velue, à stigmates étagés en capitule allongé. Bractée primaire petite ou absente; rarement une bractéole étroite à l'articulation du pédicelle.

Cette espèce est décrite d'après huit échantillons du Yémen,

recueillis par G. Schweinfurth en 1889, sept rameaux florifères et une tige, faisant partie de l'herbier Crépin, de l'herbier du Muséum de Paris, de celui de Kew et de l'herbier Boissier :

Djebel Boura, 1,000 m.
Badjil, à l'est de Hodaïdat.
Okeber, Djebel Malhan.
Déterminés *Rosa moschata*.

Diffère du *Rosa abyssinica* par les feuilles plus grandes, les folioles souvent plus allongées et à dents plus nombreuses, les fleurs plus petites et à pétales moins larges, les pédicelles plus longs et glabres ainsi que le dos des sépales, qui est glanduleux. Les pédicelles glabres et la glandulosité des sépales séparent cette Rose du *Rosa moschata*.

ROSA SCHWEINFURTHI *Bouleng.*

Rosa moschata, part., *Rehd.* et *Wils.*, in *Sargent*, Pl. Wilson. II. p. 307 (1915).

Rosa Schweinfurthi *Bouleng.* Ann. Soc. Sc. Brux. LIII. B. CR. 1933, p. 142, et Verh. Nat. Ges. Basel, XLIV. 1933, p. 283.

Aiguillons droits ou faiblement courbés, nombreux.

Feuilles très petites, 18 à 60 mm. de longueur ; folioles au nombre de 7 ou 9, orbiculaires à ovoïdes, pas plus de 1 3/4 fois aussi longues que larges, la terminale peu ou point plus longue que les autres, parfois un peu atténuées à la base, arrondies ou obtuses au sommet ; dents en grande partie composées-glanduleuses, 12 à 16 de chaque côté sur les plus grandes folioles ; folioles glabres, 5 à 20 mm. de longueur ; pétioles glabres, plus ou moins glanduleux, à petits aiguillons ; stipules adnées, assez larges, à oreillettes divergentes, glanduleuses au moins sur les bords.

Fleurs en corymbe jusqu'à 6, très petites, les boutons, dont la forme est la même que chez le *R. abyssinica*, ne mesurant que 9 ou 10 mm. de longueur ; pédicelle à articulation basilaire ou non, court, pas plus de 10 mm. de longueur, glabre, lisse ou glanduleux, ainsi que l'urcéole ; sépales pincés à la base, atténués en pointe, 7 à 10 mm. de longueur, entiers ou à un ou deux appendices latéraux filiformes, lisses ou glanduleux sur le dos. Disque plan ou légèrement bombé, à orifice étroit ; styles agglutinés en

colonne un peu hérissée, à stigmates étagés en capitule allongé. Bractées modérément larges, glanduleuses.

Cette description est prise sur quatre spécimens provenant des récoltes de Schweinfurth :

Haut Wadi Nahemi, au-dessus d'Attara, 1,800 m., herbier Crépin.

Source Karaucn, près de Menakha, 2,000 m., herbier du Muséum de Paris, herbier Crépin.

Ces spécimens, nommés par Schweinfurth *Rosa moschata,* var. *abyssinica,* avaient passé par les mains de W. Barbey; mais je n'en ai pas retrouvé de pareils parmi les Roses de l'herbier Boissier qui m'ont été communiquées.

La petitesse des folioles, quoique si frappante, ne suffirait peut-être pas à justifier l'établissement d'une espèce nouvelle, tant de Roses présentant des variétés microphylles, si à ce caractère ne se joignait celui des dents composées-glanduleuses. Il y a aussi à tenir compte de la brièveté des sépales, qui indique une fleur très petite; mais les pétales ne sont malheureusement pas conservés sur les spécimens que j'ai décrits. Crépin n'attachait pas grande importance à la glandulosité des dents foliolaires et je partage son opinion pour ce qui concerne d'autres groupes du genre *Rosa.* Dans le cas présent, je pense autrement, au risque de paraître manquer de logique. Des matériaux plus nombreux viendront un jour confirmer ou infirmer les conclusions que je ne considère d'ailleurs que comme provisoires.

ROSA MOSCHATA *Herrm.*

Rosa moschata *Herrm.* Dissert. p. 15 (1762) ; *Miller,* Garden. Dict., Ed. 8 (1768) ; *Lam.* et *De Cand.* Fl. Fr. IV. p. 447 (1805) ; *Thory, Redouté,* Roses, I. pp. 33, 99, pls. — (1818) ; *Lindley,* Mon. p. 121 (1820) ; *Trattinn.* Mon. II. p. 95 (1823) ; *Benth.* Fl. Hongkong. p. 106 (1861) ; *Crép.* B. S. B. B. XI. 1872, p. 17, et XVIII. 1879, p. 287; *Hook. f.* Fl. Brit. Ind. II. p. 367 (1879) ; *Christ,* in *Boiss.* Suppl. Fl. Or. p. 31 (1887) ; *Crép.* B. S. B. B. XXV. II. 1887, p. 40, B. S. B. Fr. XXXVIII. 1891, p. XLVI., in *Pons* et *Coste,* Herb. Ros. I. p. 5 (1895), B. Herb. Boiss. V. 1897, p. 155, et in *Fiori* et *Paol.* Fl. Anal. Ital. I. II. p. 2, fig. 1813 (1898) ; *Coste,* in *Pons* et *Coste,* Herb. Ros. IV. p. 7 (1898),

et Fl. Fr. II. p. 51, fig. (1903) ; *Willmott,* G. Rosa, p. 33, pls. — (1910) ; *Cardot,* in *Lecomte,* Fl. Indo-Chine, II. p. 667 (1920).

Rosa opsostemma *Ehrhart,* Beitr. z. Naturk. II. p. 72 (1788).

Rosa arborea *Persoon,* Syn. II. p. 50 (1807).

Rosa Brunonii *Lindley,* op. c. p. 120, pl. XIV ; *Hook.* Curtis Bot. Mag. LXIX. pl. 4030 (1843) ; *Crép.* B. S. B. B. XVIII. 1879, p. 287 ; *Rehd.* et *Wils.,* in *Sargent,* Pl. Wilson. II. p. 306 (1915).

Rosa Brownii *Trattinn.* t. c. p. 96.

Rosa Broteri *Trattinn.* t. c. p. 98.

Rosa moschata, v. **nepalensis** *Lindley,* in *Edwards.* Bot. Reg. X. 1824, pl. 829 ; *Willmott,* op. c. p. 37, pl. —.

Rosa moschata, v. **arborea** *Lindley,* l. c.

Rosa sempervirens, v. **pilosula** *Scringe,* in *De Cand.* Prodr. II. p. 598 (1825).

Rosa nepaulensis *H. C. Andrews,* Roses, II. pl. 82 (1828).

Rosa pubescens (non *Léman) Roxburgh,* Fl. Ind., Ed. 2, II. p. 514 (1832).

Rosa sempervirens, v. **moschata** *Gren.* et *Godr.* Fl. Fr. I. p. 555 (1848).

Rosa ruscinonensis *Gren.* et *Déségl.* Billotia, I. p. 33 (1864) ; *Déségl.* Cat. Rais. p. 38 (1877).

Rosa moschata, part., *Regel,* Tent. Ros. Mon. p. 80 (1877) ; *Crép.* B. S. B. B. XXV. II. 1887, p. 201 ; *Forbes* et *Hemsley,* J. Linn S., Bot. XXIII. 1888, p. 252 ; *Rehd.* et *Wils.* in *Sargent,* t. c. p. 307 ; *Cardot,* B. Mus. Paris, 1917, p. 118 ; *Koidzumi,* J. Coll. Sc. Univ. Tokyo, XXXIV. 1913, p. 229.

Rosa sempervirens, part., *Regel,* op. c. p. 82.

Rosa Luciae, part., *Crép.* B. S. B. B. XVIII. 1879, p. 285 ; *Forbes* et *Hemsley,* t. c. p. 251.

Rosa Pissarti *Carrière,* Rev. Hort. 1880, p. 314, fig. ; *Crép.* B. S. B. B. XX. II. 1881, p. 53.

Rosa moschata, v. **nastaeana** *Christ,* in *Boissier,* l. c. ; *Willmott,* G. Rosa, p. 39, pl. — (1910).

Rosa tunquinensis, part., *Crép.* B. S. B. B. XXV. II. 1887, p. 192; *Cardot*, t. c. p. 115, et in *Lecomte*, Fl. Indo-Chine, II. p. 665 (1920).

Rosa moschata, v. **korfuana** *J. B. Keller*, in *Formânek*, Beitr. Fl. Alban., Korfu, Epir. p. 45 (1895).

Rosa floribunda (non *Steven*), part., *Baker*, in *Willmott*, G. Rosa. p. 513 (1914) ; *Rolfe*, Garden. Chron. (3) LVIII. 1915, p. 210.

Rosa moschata, v. **Brunonii** *Cardot*, B. Mus. Paris, 1917, p. 117.

Rosa moschata, v. **Helenae**, part., *Cardot*, l. c.

Rosa sambucina, v. **pubescens** *Koidzumi*, Bot. Mag. Tokyo, XXXI. 1917, p. 130.

Arbrisseau sarmenteux pouvant grimper à une hauteur considérable, pouvant même devenir un arbre de près de 10 mètres de hauteur dans les jardins du Shah de Perse à Ispahan (*R. arborea* Persoon).

Aiguillons courbés ou crochus, rarement droits, assez petits et peu nombreux, rarement géminés, souvent absents sur les rameaux florifères, qui peuvent être un peu pubescents.

Feuilles persistantes, 50 à 170 mm. de longueur (1) ; folioles au nombre de 7 (rarement 5 ou 9), à nervilles parfois saillantes, pétiolulées ou sessiles, 1 1/2 à 4 fois aussi longues que larges, arrondies ou atténuées à la base, ovales obtuses à elliptiques acuminées au sommet, parfois assez brusquement, la terminale généralement plus longue que les autres ; dents peu profondes, simples, parfois avec 1 ou 2 denticules accessoires glanduleux (2) au nombre de 15 à 37 de chaque côté sur les plus grandes folioles ; folioles plus ou moins fermes et luisantes en dessus, pubescentes sur les deux faces ou au moins sur la côte en dessous, rarement glabres, rarement avec quelques glandes en dessous, les plus

(1) Peuvent être beaucoup plus grandes sur des tiges stériles de spécimens cultivés à Kew.

(2) Crépin, décrivant le *R. Brunonii* en 1879, lui attribue des dents composées-glanduleuses. Ce n'est pourtant le cas sur aucun des trois échantillons de son herbier, recueillis par Wallich, dont un reçu directement de Lindley. Il y a bien parfois un ou deux denticules glanduleux accessoires sur certaines dents, mais on ne peut dire que les dents soient composées-glanduleuses sur la plupart d'entre elles. L'échantillon reçu de Lindley diffère des deux autres par les folioles un peu glanduleuses en dessous.

grandes mesurant 17 à 75 mm. de longueur; pétioles plus ou moins pubescents, rarement glabres, avec ou sans petits aiguillons; stipules adnées, étroites, à oreillettes divergentes, parfois bordées de poils ou de glandes stipitées sur les bords.

Fleurs en corymbes ou en panicules jusqu'à 33, parfois groupées en cymes pyramidales multiflores (3), de grandeur moyenne ou plutôt grandes, le bouton mesurant 11 à 23 mm. de longueur et la corolle épanouie 30 à 60 mm de diamètre; pédicelles à articulation souvent supra-basilaire, généralement assez allongés, 3 à 6 fois la longueur de l'urcéole et 11 à 40 mm. de longueur, plus ou moins pubescents et souvent à soies glanduleuses; urcéole ovoïde ou ellipsoïde, souvent pubescent ou pubescent-glanduleux; sépales pincés à la base, graduellement atténués en longue pointe au sommet, mesurant jusqu'à 30 mm. de longueur, plus ou moins pubescents sur le dos, rarement un peu glanduleux, entiers ou à 1 à 3 appendices étroits, lancéolés ou filiformes, rabattus après l'anthèse et caducs avant la maturité du fruit; pétales blancs, étroits, ne se recouvrant pas ou ne se recouvrant que peu, échancrés, plus longs que les sépales, à parfum musqué plus ou moins fort; bouton allongé, graduellement atténué en pointe, à sépales dépassant les pétales. Disque bombé, à orifice étroit; styles agglutinés en colonne velue, à stigmates étagés en capitule allongé. Bractées présentes ou absentes, promptement caduques, modérément grandes, glanduleuses ou denticulées sur les bords; parfois une bractéole à l'articulation du pédicelle.

Fruit globuleux ou ovoïde, glabre, jusqu'à 14 mm. de longueur, rouge ou noir (4).

(3) La disposition des inflorescences est le principal caractère invoqué par Crépin pour distinguer le *R. tunquinensis* du *R. moschata*. Chez le premier, elles forment le plus souvent une cyme pyramidale pouvant comprendre un très grand nombre de fleurs; les feuilles sur cette cyme se dégradent successivement de 5-, 3- à 1-foliolées, pour se transformer en bractées et en bractéoles et les ramifications inférieures présentent souvent plusieurs entre-nœuds munis de feuilles; la cyme porterait de 2 à 8 feuilles, au lieu de 1 ou 2 seulement chez le *R. moschata*. Cependant, depuis que cette définition a été dressée, Crépin a ajouté à son herbier des spécimens de Simla, leg. Duthrie, 1888, rapportés par lui au *R. moschata*, dont un montre 4 feuilles à ce qu'il appelle l'inflorescence et il en est de même sur des échantillons provenant de jardins en Suisse. Ainsi tombe le principal caractère distinctif du *R. tunquinensis* d'après Crépin.

(4) «Fruits charnus, noirs » est une indication fournie par Balansa

Le *R. moschata,* tel que je le conçois, est une espèce très variable qui semble avoir pour habitat naturel la chaîne de l'Himalaya, le Cachemire, l'Afghanistan, le Tibet, le sud de la Chine et le Tonkin. En dehors de ces limites, sa vaste distribution paraît être due à l'action de l'homme.

D'après Thory, c'est cette Rose, à odeur exquise de musc, qui, en Hindoustan et en Cachemire, sert à la composition de l'essence précieuse nommée Athas ou Attar et nous pouvons croire avec Lindley que la réputation de cette essence dans l'antiquité explique la vaste et bizarre distribution, à la suite d'introductions par l'homme, de la plante qui sert à sa préparation. Cette explication me semble suffire pour réfuter la conclusion de Rehder et Wilson qui voulaient voir dans le *R. Brunonii* de l'Himalaya une espèce distincte du *R. ruscinonensis* du midi de l'Europe qui serait vraisemblablement la souche du *R. moschata* Herrmann.

La description que je donne ici a été dressée uniquement sur des spécimens considérés comme sauvages et indigènes.

L'herbier Crépin renferme des spécimens de diverses localités dans l'Himalaya entre 1,000 m. et 3,500 m. d'altitude, leg. Schlagintweit, J. Hooker, T. Anderson, R. Strachy, J. E. Winterbottom, J. E. T. Aitchison, J. F. Duthie, parmi lesquels un *R. Brunonii* authentique reçu de Lindley en 1827; du Tonkin (*R. tunquinensis* Crép., part.) ; de Hong-Kong, leg. C. Ford.

Ces localités se retrouvent dans l'herbier de Kew, où la Chine est mieux représentée; mais à part l'indication du Houpé, leg. Chun, 1922 (n° 4186), pour des spécimens cultivés à Kew, tous les spécimens que j'ai pu examiner sont de l'extrême sud, Hong-Kong, leg. Harland, Ying Tak (Hong-Kong), leg. Tutcher, Whampoa (Kouangton), leg. H. F. Hance, Futchau (Kouangton), leg. Tutcher, Kouangton, leg. C. R. Tate (déterminé *R. Luciae* par Crépin). G. Forrest, de 1913 à 1923, en a recueilli de nombreux spécimens au Yunnan N. W., entre 2,500 m. et 3,000 m. Un de ces exemplaires, du plateau de Chungtien, 3,000 m., un rameau florifère après l'anthèse, [illegible] remarquable par une inflorescence de plus de 200 fleurs très serrées; d'autres exemplaires, en fleur, de même provenance, sont bien des

sur l'étiquette d'un échantillon du Tonkin qui ne porte ni fleurs ni fruits (18. 12. 1893). Le fruit est tantôt rouge tantôt noir selon les étiquettes de l'Abbé Bon, spécimens décrits par Crépin.

R. moschata. J'en ai vu d'autres du Yunnan dans l'herbier du Muséum de Paris : Long-Ki, leg. Delavay, et Pé-ha-lo, leg. Gouestier. Des spécimens de Yunnan-sen, leg. E. E. Maire, à feuilles glabres ou pubescentes sur la côte seulement, se trouvent dans l'herbier de Kew, annotés comme probablement *R. Willmottiana* Lév.

A Kew et dans l'herbier Boissier, j'en ai examiné de beaux spécimens d'Afghanistan, vallée de Kurran, leg. Aitchison ; il y en a aussi, de la vallée du Hari-rud, à pédicelles presque glabres.

Formose est sans doute à ajouter à l'habitat de cette espèce.

Parmi les spécimens d'indigénat douteux de l'herbier Crépin il en est de Perse, de Corfou (var. *korfuana* J. B. Keller), de Sicile (*R. panormitana* Todaro), d'Alger, de Madère et des Pyrénées-Orientales (Perpignan, Prades, Camélas, Corbère), ces derniers représentant le *R. ruscinonensis* Gren. et Déségl. (Voir Boulenger, Roses d'Europe, II. p. 249). Quant au *R. moschata*, var. *perpiniana* Pons (Pons et Coste, Herb. Ros. III. p. 7, 1897), c'est probablement un hybride issu d'un croisement avec le *R. arvensis*.

Outre des spécimens à fleurs doubles, l'herbier Crépin contient de nombreux représentants de cultures dans des jardins en Suisse, à Paris, à Angers, à la Mertola, près de Ventimigle, à Antibes, à Kew, au Caire, à Karman, à Téhéran et à Tokio.

Var. **DASYACANTHA** *Cardot*

Rosa moschata, v. **dasyacantha** *Cardot*, in *Lecomte*, Notul. Syst. III. p. 267 (1916), et B. Mus. Paris, 1917, pp. 117, 119.

Forme de la province chinoise de Yunnan, caractérisée par l'assez forte pubescence des axes des rameaux, pubescence pouvant s'étendre sur les gros aiguillons, forme qu'on pourrait être tenté de considérer comme espèce distincte, si des échantillons de la même région nommés *R. moschata*, v. *Brunonii* par Cardot ne montraient une légère pubescence sur ces mêmes axes et n'établissaient un passage de la forme type à la var. *dasyacantha*. Celle-ci se distingue encore par des fleurs plus petites généralement, 20 à 35 mm. de diamètre, les sépales ne dépassant pas 20 mm. de longueur, et les folioles souvent au nombre de 5. Les folioles sont pubescentes en dessous ou sur les deux faces ; les plus grandes mesurent 56 à 70 mm. de longueur et sont souvent

brusquement atténuées au sommet ; 20 à 28 dents de chaque côté. Pédicelles 2 à 4 fois la longueur de l'urcéole, 10 à 21 mm. de longueur, pubescents et à glandes stipitées très serrées, ainsi que l'urcéole. Fruit lisse, 9 mm. de longueur.

Provient des collections de l'abbé Delavay. Six rameaux florifères de Long-ki, avril et mai 1894, dont deux sont conservés au Muséum de Paris, ainsi que deux rameaux fructifères de Tchanfong-chan, février 1894.

ROSA FILIPES *Rehd.* et *Wils.*

Rosa filipes *Rehd.* et *Wils.* in *Sargent*, Pl. Wilson. II. p. 311 (1915).

Arbrisseau sarmenteux de 3 à 6 m. de hauteur.

Aiguillons peu nombreux, petits, crochus.

Feuilles minces, jusqu'à 165 à 190 mm. de longueur ; folioles au nombre de 5 ou 7 (rarement 9), à nervilles un peu saillantes, brièvement pétiolulées, 2 à 2 1/2 fois aussi longues que larges, arrondies à la base, acuminées au sommet, la terminale plus longue que les autres ; dents simples, ou quelques-unes à denticule accessoire glanduleux, peu profondes, 30 à 40 de chaque côté sur les plus grandes folioles ; folioles glabres, glanduleuses sur les nervures, 75 à 85 mm. de longueur ; pétioles glabres ou légèrement pubescents, un peu glanduleux, avec ou sans petits aiguillons crochus. Stipules adnées, étroites, à oreillettes étroites et divergentes, bordées de glandes.

Inflorescence en panicule plurirameuse, jusqu'à plus de 100 fleurs assez petites, la corolle mesurant 20 à 30 mm. de diamètre et le bouton jusqu'à 12 mm. de longueur ; pédicelles très minces et assez longs, à articulation non basilaire pour la plupart, jusqu'à 10 fois la longueur de l'urcéole, 23 à 34 mm. de longueur, glabres ou très faiblement pubescents, lisses ou finement glanduleux ; urcéole ovoïde, glabre et lisse ; sépales pincés à la base, graduellement atténués puis dilatés en un appendice lancéolé étroit, mesurant jusqu'à 12 mm. de longueur, glabres ou un peu pubescents sur le dos, à 1 ou 2 appendices latéraux lancéolés étroits, rabattus après l'anthèse et caducs avant la maturité du fruit ; corolle blanche ; pétales assez étroits, ne se recouvrant que peu, aussi longs ou un peu plus longs que les sépales ; bouton assez allongé, atténué en pointe, à sépales dépassant les pétales.

Disque plan, à orifice étroit ; styles agglutinés en colonne velue, à stigmates étagés en capitule allongé. Bractée primaire étroite ; pas de bractéoles.

Fruit globuleux ou ovoïde, 10 mm. de longueur, rouge.

Espèce découverte par E. W. Wilson en Chine, à Wen-chouan Hsien, Setchouan occidental, altit. 1,600-2,000 m.

Ma description est rédigée d'après le type, n° 1228, faisant partie de l'Herbier de Kew, et d'après d'autres individus obtenus de graines de même provenance et cultivés à Kew.

Comparé à des échantillons du *R. moschata* de l'Himalaya, le type du *R. filipes* diffère par les fleurs plus petites, à pédicelles un peu plus minces et glabres ou presque glabres, par la dilatation terminale des sépales, caractère qui se retrouve, parmi les formes asiatiques, chez les *R. Henryi* et *R. Leschenaultiana*, ainsi que chez des variétés du *R. arvensis;* enfin par les folioles glabres, caractère souffrant probablement des exceptions, puisque les auteurs les décrivent comme « glabra v. fere glabra ».

Le *R. filipes* est beaucoup plus voisin du *R. moschata* que la description originale ne donne à le penser.

ROSA LONGICUSPIS *Bertol.*

Rosa longicuspis *Bertolini*, Mem. Ac. Bologna, XI. 1861, p. 201, pl. XIII. ; *Crép.* B. S. B. B. XIII. 1875, p. 255 ; *Hook. f.* Fl. Brit. Ind. II. p. 367 (1879) ; *Crép.* B. S. B. B. XVIII. 1879, p. 295.

Rosa moschata, part., *Crép.* B. S. B. B. XXV. II. 1887, p. 200.

Rosa sempervirens, part., *Willmott*, G. Rosa, p. 19 (1910).

Rosa longicuspis, part., *Rehd.* et *Wils.* in *Sargent*, Pl. Wilson. II. p. 318 (1915).

Rosa lucens *Rolfe*, Kew Bull. 1916, p. 34.

Rosa moschata, v. **longicuspis** *Cardot*, B. Mus. Paris, 1917, p. 118.

D'après J. D. Hooker, arbrisseau grimpant à une grande hauteur, à tronc très fort.

Aiguillons peu nombreux, petits, crochus, absents sur les rameaux florifères.

Feuilles persistantes, 85 à 215 mm. de longueur, d'un vert foncé, rouges sur les jeunes pousses ; folioles au nombre de 5

ou 7, rarement 9, fermes et luisantes, à nervilles plus ou moins saillantes, pétiolulées, 1 2/3 à 2 1/2 fois aussi longues que larges, arrondies à la base, plus ou moins atténuées en longue pointe au sommet, la terminale surtout, qui est un peu plus longue que les autres; dents simples, peu profondes, au nombre de 35 à 62 de chaque côté sur les plus grandes folioles; folioles glabres, ou un peu pubescentes sur la côte, les plus grandes mesurant 50 à 105 mm. de longueur; pétioles glabres ou un peu pubescents, inermes ou à quelques petits aiguillons crochus. Stipules adnées, très étroites, à oreillettes lancéolées ou effilées et divergentes, à bords très finement denticulés.

Fleurs géminées ou en corymbe ou en panicule jusqu'à 15, de grandeur moyenne, le bouton mesurant jusqu'à 17 mm. de longueur et la corolle épanouie jusqu'à 45 mm. de diamètre; pédicelles modérément longs, 2 1/2 à 4 fois la longueur de l'urcéole, 25 à 30 mm. de longueur, plus ou moins velus, souvent fortement, à poils entremêlés de fines glandes stipitées; urcéole ovoïde, velu et glanduleux comme le pédicelle; sépales pincés à la base, graduellement atténués en longue pointe au sommet, qui est parfois un peu dilaté et cilié-denté, mesurant 14 à 22 mm. de longueur, velus et le plus souvent glanduleux sur le dos, entiers ou avec 1 ou 2 appendices latéraux étroits, rabattus après l'anthèse et caducs avant la maturité du fruit; corolle blanche; pétales larges, échancrés, plus longs que les sépales, densément velus-soyeux sur toute la face externe; bouton allongé, graduellement atténué en pointe, à sépales dépassant les pétales. Disque bombé, à orifice étroit; styles agglutinés en colonne velue, à stigmates étagés en capitule allongé. Bractées présentes ou absentes, modérément grandes, glanduleuses.

Fruit globuleux ou brièvement ovoïde, mesurant jusqu'à 18 mm. de longueur, lisse, d'un rouge foncé, privé des sépales.

Monts Khasia (entre 700 et 1,200 mètres d'altitude), Naga et Mishmi en Assam.

Outre les spécimens de l'herbier Crépin, j'en ai examiné un appartenant à l'herbier Boissier : Khasia, 3-5,000 pieds, leg. J. D. Hooker, et plusieurs de la même provenance dans l'herbier de Kew, qui en renferme d'autres recueillis par Brandis et par C. B. Clark en Khasia et par F. K. Ward à Zakhara, Monts Naga, 6,000-7,000 pieds.

Le *R. lucens* Rolfe, cultivé en Angleterre, de provenance chinoise, ne semble différer en rien d'important du *R. longicuspis*,

auquel il a été rapporté par Rehder et Wilson. J'en ai examiné les spécimens types dans l'herbier de Kew (1).

Très voisin du *R. moschata* dont il diffère surtout par les folioles glabres à dents plus nombreuses, les sépales le plus souvent glanduleux sur le dos, les pétales plus larges et velus à l'extérieur.

ROSA HENRYI *Bouleng.*

Rosa Gentiliana, part., *Rehd.* et *Wils.* in *Sargent*, Pl. Wilson. II. p. 312 (1915).

Rosa Henryi *Bouleng.* Ann. S. Sc. Brux. LIII. B., CR. 1933, p. 143.

Ramuscules florifères inermes.

Feuilles 75 à 165 mm. de longueur; folioles au nombre de 5, assez minces, luisantes, elliptiques, arrondies ou un peu atténuées à la base, acuminées au sommet, pétiolulées, 2 à 2 1/2 fois aussi longues que larges, la terminale plus longue que les autres; dents simples, peu profondes, 27 à 34 de chaque côté sur les plus grandes folioles; folioles complètement glabres, les plus grandes mesurant 69 à 85 mm. de longueur; pétioles glabres, inermes; stipules adnées, étroites, à oreillettes effilées et divergentes, à bords entiers.

Inflorescence en ombelle de 6 à 16 fleurs assez petites, le bouton mesurant 12 à 15 mm. de longueur et la corolle épanouie 30 à 35 mm. de diamètre; pédicelles à articulation basilaire pour la plupart, 4 ou 5 fois la longueur de l'urcéole, 13 à 23 mm. de longueur, un peu pubescents et à glandes stipitées très serrées; urcéole ovoïde, pubescent; sépales pincés à la base, graduellement atténués en pointe un peu dilatée au sommet, mesurant 10 à 15 mm. de longueur, à 1 à 3 appendices latéraux étroits, à dos pubescent et un peu glanduleux; bouton graduellement atténué en pointe, à sépales dépassant les pétales. Styles agglutinés en colonne velue. Bractées primaires assez grandes; souvent des bractéoles à l'articulation du pédicelle.

Fruit globuleux, 10 mm. de longueur, privé des sépales.

(1) Cet herbier renferme de nombreux spécimens, très variés, de diverses parties de la Chine, qui ont été rapportés au *R. longicuspis*, mais dont aucun ne présente la combinaison de caractères propre au véritable *R. longicuspis* et je m'abstiens d'en tenir compte dans ce travail.

Wushan Hsien, Setchouan oriental, leg. Aug. Henry, 1885-88, n° 5773. Herbier de Kew, et herbiers Boissier et Crépin, 5 ramuscules florifères, rapportés au *R. moschata*. Ce n° 5773 est cité par Rehder et Wilson sous le nom de *R. Gentiliana* Léveillé et Vaniot, espèce figurée par Willmott comme à styles glabres et à stipules fortement ciliées, caractères qui le rapprochent du *R. multiflora*.

Je rapporte à la même espèce deux rameaux fructifères de la prov. de Houpé, leg. A. Henry, n° 7007, conservés dans l'herbier Boissier et plusieurs spécimens du Houpé occidental, leg. E. H. Wilson, dans l'herbier de Kew.

En attendant que cette espèce soit mieux connue, on peut la distinguer du *R. moschata* par les feuilles 5-foliolées et complètement glabres, ainsi que par les sépales plus courts et un peu dilatés au sommet.

Le *R. Gentiliana* de Rehder et Wilson est un mélange d'espèces très différentes auquel ces auteurs ajoutent le *R. adenoclada* Léveillé (non Hy), dont j'ai vu le type, réduit à des fragments qui indiquent que la place de cette Rose à « fleurs rouges » et à styles libres et inclus n'est pas parmi les *Synstylae*.

ROSA WILLMOTTIANA *Lév.*

Rosa Willmottiana, *Léveillé*, in *Fedde*, Rep. Sp. Nov. XI. 1912, p. 299; *Willmott*, G. Rosa, p. 521, pl. — (1914).

Rosa longicuspis, part., *Rehd.* et *Wils.* in *Sargent*, Pl. Wilson. II. p. 313 (1915).

Aiguillons absents sur les rameaux florifères.

Feuilles persistantes (?), 100 à 170 mm. de longueur; folioles au nombre de 5 ou 7 (3 aux feuilles florales) fermes et luisantes, à nervilles non saillantes, très brièvement pétiolulées, 2 à 2 1/2 fois aussi longues que larges, arrondies ou un peu atténuées à la base, plus ou moins atténuées en longue pointe au sommet, la terminale plus longue que les autres; dents simples, très peu profondes, au nombre de 20 à 30 de chaque côté sur les plus grandes folioles; folioles glabres en dessus, pubescentes en dessous sur la côte et les nervures, parfois entièrement glabres, les plus grandes mesurant 65 à 95 mm. de longueur; pétioles pubes-

cents, inermes, églanduleux. Stipules adnées, très étroites, à oreillettes effilées et divergentes, à bords entiers.

Fleurs en corymbe jusqu'à 16, assez petites, le bouton mesurant jusqu'à 14 mm. de longueur et la corolle épanouie jusqu'à 30 mm. de diamètre; pédicelles à articulation basilaire ou non, assez courts, 3 à 4 fois la longueur de l'urcéole, 10 à 20 mm. de longueur, pubescents, à nombreuses glandes stipitées minuscules; urcéole ovoïde, pubescent et glanduleux comme les pédicelles; sépales pincés à la base, graduellement atténués en longue pointe au sommet, mesurant jusqu'à 12 mm. de longueur, pubescents et un peu glanduleux sur le dos, à 1 ou 2 appendices latéraux étroits; corolle blanche; pétales larges, plus longs que les sépales, velus-soyeux sur la face externe; bouton allongé, graduellement atténué en pointe, à sépales dépassant les pétales. Disque bombé, à orifice étroit; styles agglutinés en colonne velue, à stigmates étagés en capitule allongé.

Bractées absentes.

Cette espèce a été découverte dans la province chinoise de Yunnan, à Long-ki, altitude 700 m., par le R. P. Maire. Le type (trois rameaux florifères), faisant partie de l'herbier Léveillé, est conservé au Jardin Botanique d'Edimbourg. C'est sur lui qu'est basée la description ci-dessus, la figure donnée par Miss Willmott étant un peu fantaisiste et la diagnose qui l'accompagne ne répondant pas à la réalité.

Rehder et Wilson ont mis le *R. Willmottiana* en synonymie du *R. longicuspis*, dont il est certainement très voisin. Mais je crois préférable de le maintenir, au moins provisoirement, comme espèce distincte caractérisée par les folioles généralement pubescentes en dessous sur la côte et les nervures, à nervilles peu saillantes et à dents moins nombreuses, par les pédicelles un peu plus courts et moins velus, par les sépales plus courts; tous ces caractères sont de faible importance, mais leur combinaison dans les spécimens à ma disposition suffit à définir le *R. Willmottiana* en attendant de plus nombreux matériaux.

ROSA RUBUS *Lév.* et *Van.*

Rosa Rubus *Léveillé* et *Vaniot,* B. S. B. Fr. LV. 1908, p. 55 ; *Willmott,* G. Rosa, p. 507, pl. — (1914) ; *Cardot,* B. Mus. Paris, 1917, p. 119 ; *Täckholm,* Acta Hort. Berg. VII. 1922, n° 3, p. 104.

Rosa Rubus, v. **yunnanensis** *Léveillé* et *Vaniot,* l. c.

Rosa moschata, v. **hupehensis** *Pampanini,* N. Giorn. Bot. Ital. (2) XVII. 1910, p. 295.

Rosa Rubus, part., *Rehd.* et *Wils.* in *Sargent,* Pl. Wilson. II. p. 308 (1915).

Arbrisseau grimpant.

Aiguillons courbés ou crochus, courts, à base très dilatée, épars, parfois absents sur les rameaux florifères.

Feuilles un peu coriaces (?), 120 à 170 mm. de longueur ; folioles au nombre de 5 (3 aux feuilles florales), à nervilles peu saillantes, sessiles, 1 3/5 à 3 fois aussi longues que larges, arrondies à la base, aiguës ou brusquement acuminées au sommet, la terminale plus longue que les autres ; dents simples, peu profondes, 20 à 30 de chaque côté ; folioles glabres en dessus, pubescentes en dessous, au moins sur la côte et les nervures, les plus grandes 50 à 80 mm. de longueur ; pétioles pubescents, avec ou sans quelques petits aiguillons crochus ; stipules adnées, étroites, à oreillettes lancéolées, divergentes, à bords entiers.

Inflorescence géminée, ternée, ou en corymbe très serré, jusqu'à 12 fleurs assez petites, la corolle mesurant 25 à 30 mm. de diamètre et le bouton 8 à 12 mm. de longueur ; pédicelles à articulation non basilaire, courts, 2 à 3 fois la longueur de l'urcéole, 8 à 22 mm. de longueur, tomenteux, à glandes stipitées très serrées, le tomentum pouvant s'étendre sur l'axe du ramuscule et sur l'urcéole ovoïde ; sépales entiers ou à un ou deux appendices latéraux étroits, graduellement atténués en pointe, pubescents et faiblement glanduleux sur le dos, mesurant jusqu'à 13 mm. de longueur ; corolle blanche, pétales larges, glabres ; bouton allongé, à sépales dépassant les pétales. Styles agglutinés en colonne velue, à stigmates étagés en capitule allongé. Bractées petites ; souvent des bractéoles.

Fruit globuleux, 10 mm. de longueur, rouge, privé des sépales.

Ma description est faite d'après les types de Léveillé et Vaniot, qui m'ont été communiqués par la Direction du Jardin Botanique d'Edimbourg.

Kouy-tchéou, route de Pin-yang, leg. L. Martin.

Yunnan, montagnes au bord de la plaine de Lo-Pin-Tchéou, leg. E. Bodinier (var. *yunnanensis*), échantillon très fragmentaire mais semblant bien appartenir à la même espèce.

Aussi d'après des échantillons conservés à Kew : Prov. de Houpé, leg. A. Henry (n° 5550) ; Fleuve Yangtse, leg. E. W. Wilson (n° 3536) ; Mont Omei, prov. de Setchouan, leg. E. W. Wilson (n° 4880) ; prov. de Kouangton, leg. C. Ford, 1887 ; Piu-fa, Yunnan-sen, leg. J. Cavalerie, 1920 (n° 2833), déterminé *R. multiflora*.

Cardot, qui considère le *R. Rubus* comme une variété du *R. moschata*, lui rapporte des spécimens de Tchenkeou-tin, Setchouan oriental, leg. Farges, et de Long-ki, Yunnan, leg. Delavay, conservés au Muséum de Paris.

Cette espèce a donc une distribution très vaste en Chine.

R. Rubus et *R. Willmottiana* sont des espèces très voisines l'une de l'autre et aussi du *R. moschata*, mais dans l'état actuel de nos connaissances la distinction s'impose.

ROSA YUNNANENSIS (*Crép.*) *Bouleng.*

Rosa moschata, v. **yunnanensis** *Crép.* B. S. B. B. XXV. II. 1887, pp. 8, 201 ; *Franchet*, Pl. Delavay. p. 218 (1890) ; *Cardot*, B. Mus. Paris, 1917, p. 118.

Rosa longicuspis, part., *Rehd.* et *Wils.* in *Sargent*, Pl. Wilson. II. p. 313 (1915).

Rosa moschata, v. **Helenae**, part., *Cardot*, t. c. p. 117.

Tiges sarmenteuses, à aiguillons robustes et crochus.

Feuilles persistantes (?), 65 à 135 mm. de longueur, à 5 ou 7 (rarement 9) folioles coriaces et luisantes en dessus, à nervilles parfois très saillantes, pétiolulées, 1 3/4 à 2 1/2 fois aussi longues que larges, arrondies ou un peu atténuées à la base, aiguës ou acuminées au sommet, la terminale un peu plus longue que les autres ; dents simples ou parfois quelques-unes bicuspides, très courtes, souvent terminées par une glande, au nombre de 25 à 35 sur les plus grandes folioles ; folioles glabres, les plus

grandes mesurant 32 à 55 mm. de longueur ; pétioles glabres, à petits aiguillons crochus, parfois accompagnés d'acicules ; stipules adnées, étroites, à oreillettes divergentes, bordées de petites dents glanduleuses ou de glandes stipitées.

Fleurs en corymbes de 6 à 14 ; bouton allongé, mesurant jusqu'à 15 mm. de longueur ; corolle 30 à 45 mm. de diamètre ; pédicelles à articulation basilaire, 2 à 4 fois la longueur de l'urcéole, 12 à 30 mm. de longueur, plus ou moins pubescents et couverts de glandes stipitées, ainsi que souvent l'urcéole et le dos des sépales ; urcéole ovoïde ; sépales pincés à la base, graduellement atténués en pointe dépassant les pétales dans le bouton, mesurant 9 à 15 mm. de longueur, à 1 ou 2 appendices latéraux étroits ou filiformes ; pétales blancs ou un peu rosés, échancrés, plus longs que les sépales, à pubescence soyeuse à l'extérieur, ne devenant glabres que tardivement. Disque plan, à orifice étroit ; styles en colonne velue, à capitule stigmatique arrondi.

Fruit globuleux, d'un rouge noirâtre, couronné des sépales dressés.

Les sépales sur les fruits de trois rameaux conservés au Muséum de Paris sont redressés connivents et persistent probablement jusqu'à la maturité. On peut se demander, avec Crépin, si ce caractère, exceptionnel chez le *R. arvensis* d'Europe, doit être considéré comme un des caractères spécifiques du *R. yunnanensis*. Il faudrait pouvoir examiner de plus nombreux matériaux.

Cette rose n'est connue que de la province de Yunnan au sud de la Chine. Les types nommés par Crépin proviennent de Gnoukay près de Hokin, leg. Delavay, 27. 4. 1884 ; d'autres échantillons ont été recueillis plus tard par l'abbé Delavay sur la route conduisant à Yen-tze-hay, à l'altitude de 2,500 m., le 17. 9. 1888, et j'en ai vu, dans l'herbier du Muséum de Paris, de Yunnan-seu, leg. Decloux, 1895, du Yunnan, leg. W. Hancock, 1896 ; plusieurs rameaux florifères de Long-tan, 2,500 m., leg. Maire, avaient été rapportés par Cardot à son *R. moschata*, var. *Helenae*.

Comme le pensait Franchet, cette Rose mérite d'être séparée du *R. moschata*, dont elle diffère par les caractères suivants : Folioles glabres et plus coriaces, à dents plus courtes, pétales soyeux extérieurement. C'est avec le *R. abyssinica* qu'elle s'accorde le mieux. Il n'y a guère pour l'en distinguer que les folioles plus grandes et coriaces, la glandulosité des sépales, la couleur du fruit et l'indument soyeux des pétales à l'extérieur, ce der-

nier caractère parfois peu évident sur des fleurs complètement épanouies. Comparée au *R. longicuspis*, avec lequel elle partage le caractère des pétales, elle diffère par les folioles moins grandes et à dents moins nombreuses, par les sépales plus courts et, pour autant qu'on en peut juger d'après les spécimens connus, par les fruits noirâtres couronnés des sépales.

ROSA LESCHENAULTIANA (*Thory*) *Wight* et *Arn.*

Rosa sempervirens Leschenaultiana *Thory*, *Redouté*, Roses, III. p. 87, pl. — (1820).

Rosa (Systyla) Leschenaultiana *Wight* et *Arnott*, Prodr. Fl. Pen Ind. Or. I. p. 301 (1834).

Rosa Leschenaultiana *Wight*, Icon. Pl. Ind. Or. I. pl. XXXVIII (1840) ; *Crép.* B. S. B. B. XIII. 1875, p. 259 ; *Hook. f.* Fl. Brit. Ind. II. p 368 (1879) ; *Crép.* B. S. B. B. XVIII. 1879, p. 209 ; *Willmott*, G. Rosa, p. 51 (1910).

Rosa moschata, part., *Crép.* B. S. B. B. XXV. II. 1887, p. 200.

D'après Leschenault, cité par Thory, c'est un arbrisseau rampant de sa nature, mais lorsqu'il rencontre un soutien, il peut s'élever à la hauteur prodigieuse de 20 mètres. Ses branches sont d'une teinte violette recouverte d'une espèce de poussière glauque.

Aiguillons peu nombreux, assez petits, crochus, fortement dilatés à la base ; sur les rameaux florifères ils peuvent être nuls ou très petits ou droits, comme sur la figure donnée par Redouté.

Feuilles persistantes, 65 à 140 mm. de longueur ; folioles au nombre de 7 (rarement 5 ou 9), fermes et luisantes (?), à nervilles non saillantes, sessiles ou pétiolulées, 1 1/2 à 2 fois aussi longues que larges, arrondies à la base, aiguës ou acuminées au sommet, la terminale généralement un peu plus longue que les autres ; dents simples, ou quelques-unes à denticule acuminé glanduleux, peu profondes, au nombre de 30 à 40 de chaque côté sur les plus grandes folioles ; folioles glabres, parfois pubescentes en dessous sur la côte seulement, les plus grandes mesurant 40 à 65 mm. de longueur ; pétioles glabres ou légèrement pubescents, hérissés de nombreuses glandes stipitées parfois accompagnées de petits aiguillons crochus. Stipules adnées, étroites, à oreillettes divergentes, bordées de glandes.

Fleurs solitaires, géminées ou en corymbe jusqu'à 11, remarquables par leur grandeur, le bouton mesurant jusqu'à 36 mm. de longueur et la corolle épanouie jusqu'à 85 mm. de diamètre; pédicelles plus ou moins longs, 2 à 5 fois la longueur de l'urcéole. 17 à 47 mm. de longueur, plus ou moins hérissés d'acicules et de glandes stipitées, à articulation généralement basilaire; urcéole globuleux ou ovoïde, fortement hérissé d'acicules et de glandes stipitées; sépales pincés à la base, graduellement atténués au sommet en longue pointe parfois légèrement dilatée et dentelée, mesurant jusqu'à 30 mm. de longueur, glanduleux sur le dos, entiers ou avec 2 ou 3 appendices latéraux filiformes, rabattus après l'anthèse et caducs avant la maturité du fruit; corolle à odeur suave, blanche; pétales larges et se recouvrant fortement, échancrés, beaucoup plus longs que les sépales; bouton allongé, graduellement atténué en pointe, à sépales dépassant les pétales. Disque bombé, à orifice étroit; styles agglutinés en colonne velue, à stigmates étagés en capitule allongé. Bractée primaire étroite, souvent remplacée par une feuille florale; parfois une bractéole étroite à l'articulation du pédicelle.

Fruit globuleux, 14 ou 15 mm. de longueur, couvert d'aspérités, rouge, privé des sépales.

Monts Nilgiris et Pulney, Province de Madras au sud de la Péninsule de l'Inde.

Outre les spécimens de l'herbier Crépin, j'en ai examiné plusieurs provenant de l'herbier de Wight, 9 à Kew, 4 dans l'herbier Boissier; l'herbier de Kew en renferme aussi de Ooty, 2,000 m. leg. J. S. Gamble, et Counour, leg. A. G. Bourne.

Le *R. Leschenaultiana* repose en premier lieu sur la description de Thory prise sur des échantillons desséchés provenant des récoltes de Leschenault sur les monts Nilgiris. La belle figure coloriée a sans doute été exécutée par Redouté sur ces échantillons et les indications de Leschenault.

C'est une espèce bien distincte du *R. moschata* par ses grandes fleurs à pétales larges et à sépales toujours glanduleux, à pédicelle et urcéole fortement hérissés d'acicules et de glandes stipitées.

ROSA SAMBUCINA *Koidzumi.*

Rosa moschata, part., *Koidzumi,* J. Coll. Sc. Univ. Tokyo, XXXIV. 1913, p. 229.

Rosa sambucina *Koidzumi,* Bot. Mag. Tokyo, XXXI. 1917, p. 130.

Arbrisseau grimpant à une grande hauteur.

Aiguillons très petits, peu nombreux, épars, crochus, à base fortement décurrente.

Feuilles persistantes, 110 à 150 mm. de longueur; folioles au nombre de 5, 3 à la feuille florale, coriaces, luisantes en dessus, à nervilles peu saillantes, brièvement pétiolulées, 2 à 3 fois aussi longues que larges, arrondies à la base, longuement acuminées au sommet, la terminale plus longue que les autres; dents simples, peu profondes, 28 à 32 de chaque côté sur les plus grandes folioles; folioles glabres, les plus grandes mesurant 63 à 75 mm. de longueur; pétioles glabres, à petits aiguillons crochus; stipules adnées, étroites, à oreillettes effilées et divergentes, entières, souvent finement glanduleuses sur les bords.

Inflorescence en panicule plurirameuse, jusqu'à 22 fleurs blanches modérément grandes, le bouton mesurant jusqu'à 16 mm. de longueur et la corolle épanouie 30 à 40 mm. de diamètre; pédicelles à articulation basilaire ou non, longs, 4 ou 5 fois la longueur de l'urcéole, 20 à 35 mm. de longueur, glabres, à nombreuses glandes stipitées très petites, pouvant s'étendre sur l'urcéole, qui est ovoïde; sépales pincés à la base, graduellement atténués en longue pointe au sommet, mesurant 13 à 16 mm. de longueur, à 1 ou 2 appendices latéraux étroits, glanduleux sur les bords, lisses ou un peu glanduleux sur le dos; pétales larges (?), de même longueur que les sépales; boutons allongés, sépales dépassant fortement les pétales. Disque bombé, à orifice étroit; styles agglutinés en colonne velue. Ni bractées ni bractéoles.

Fruit globuleux, 15 mm. de longueur, « rouge foncé », privé des sépales.

Cette espèce est décrite d'après deux exemplaires, un florifère, un fructifère, du Mont Inugatake, Province Buzen, île de Kiushiu, provenant des récoltes de J. Matsumura au Japon, reçues en 1896; placés par Crépin dans son herbier sous le nom de *R. moschata*, sans aucune annotation. Pourtant, cette Rose ja-

ponaise se distingue du *R. moschata* par un caractère auquel Crépin attachait une grande importance : les folioles toutes au nombre de 5 (10 feuilles examinées) ; en outre, les pédicelles et les feuilles sont absolument dépourvus de poils. Il faut donc désigner cette Rose sous un nom qui, s'il devait devenir un synonyme, ne pourrait l'être que du *R. sempervirens,* dont elle se distingue toutefois par la forme du bouton, semblable à celle du *R. moschata.*

G. Koidzumi, dans son Conspectus Rosacearum Japonicarum. J. Coll. of Sc. Univ. Tokyo, XXXIV. 1913, a rapporté au *R. moschata,* p. 229, des spécimens du Japon et en particulier du Mont Iwatake, Prov. de Buzen, leg. J. Matsumura, 1882. Il est possible qu'il s'agit de la même Rose, car la description dit : « Foliola 3-5, rarius 7-9 », ce qui ne s'applique pas au *R. moschata.* Cependant, « pedicellis rectis glanduloso-pilosis » et sépales « utrinque tomentosis » sont des caractères qui s'opposent à l'identification avec la Rose ici décrite ; ils n'ont probablement pas été contrôlés sur les spécimens de Matsumura, qui doivent certainement être rapportés au *R. sambucina* décrit dans un travail subséquent de Koidzumi. Quant au *R. sambucina,* var. *pubescens* de ce dernier auteur, provenant de Formose, c'est bien sans doute un *R. moschata.*

J'ai vu dans l'herbier de Kew deux rameaux florifères de Chine, Monts Lushan, Kiukiang, leg. White, 1892, qui rentrent bien dans la définition du *R. sambucina.*

ROSA SINOWILSONI *Hemsl.*

Rosa Sinowilsoni *Hemsley,* Kew Bull. 1906, p. 150 ; *Willmott,* G. Rosa, p. 73 (1910).

Rosa longicuspis, part., *Rehd.* et *Wils.*, in *Sargent,* Pl. Wilson. II. p. 313 (1915).

Rosa moschata, v. **Helenae,** f. **macrophylla** *Cardot*, B. Mus. Paris 1917, p. 117.

Buisson sarmenteux de 6 m. de hauteur.

Aiguillons très peu nombreux, courts, crochus, souvent absents sur les rameaux florifères.

Feuilles persistantes, 140 à 280 mm. de longueur ; folioles au nombre de 5 ou 7, fermes et luisantes, à nervilles peu saillantes,

sessiles ou très brièvement pétiolulées, 2 à 3 fois aussi longues que larges, arrondies à la base, plus ou moins longuement atténuées en pointe au sommet, la terminale plus longue que les autres; dents simples ou en partie bicuspides, très peu profondes, au nombre de 35 à 58 de chaque côté sur les plus grandes folioles; folioles glabres ou faiblement pubescentes en dessous sur la côte et sur les nervures, les plus grandes mesurant 70 à 120 mm. de longueur; pétioles glabres, à petits aiguillons crochus; stipules adnées, très étroites, à oreillettes triangulaires ou lancéolées et divergentes, à bords plus ou moins distinctement denticulés-glanduleux.

Inflorescence en ombelle ou en panicule plurirameuse, 7 à 38 fleurs modérément grandes, le bouton mesurant 10 à 15 mm. de longueur et la corolle épanouie 30 à 50 mm. de diamètre; pédicelles à articulation basilaire ou non, 4 à 10 fois la longueur de l'urcéole, 20 à 50 mm. de longueur, glabres ou avec quelques rares poils, ainsi que l'urcéole et le dos des sépales, avec ou sans glandes pédicellées très petites; urcéole ovoïde; sépales pincés à la base, brusquement atténués en longue pointe au sommet, mesurant 10 à 14 mm. de longueur, à 1 à 3 appendices latéraux étroits; corolle blanche; pétales assez étroits, échancrés ou non, velus-soyeux à l'extérieur, plus longs que les sépales; bouton arrondi ou en pointe courte, pétales peu ou point dépassés par les sépales. Disque plan ou bombé, à orifice étroit; styles agglutinés en colonne velue, à stigmates étagés en capitule allongé. Bractées petites, promptement caduques; rarement des bractéoles.

Fruit ellipsoïde, environ 15 mm. de longueur, rouge, privé des sépales.

Provinces de Setchouan et Yunnan, Chine. J'ai examiné les types conservés dans l'herbier de Kew: Mont Omi et montagnes au sud de ce mont dans la Province de Setchouan entre 450 et 1,200 m. d'altitude, découverts par E. H. Wilson. J'en ai vu plusieurs échantillons du Yunnan: Bois dans les montagnes de Tchen songehan, leg. abbé Delavay, juin 1894, herbier Crépin et Muséum de Paris; Long-Ki, leg. R. P. Maire, Muséum de Paris; enfin, deux échantillons fructifères du Yunnan, leg. Fr. Ducloux ont été déterminés par Cardot, au Muséum, *R. moschata*, var. *Helenae*, forme *macrophylla*.

Un spécimen fructifère de la Province de Kouy-tchéou, leg. Cavalerie, Muséum de Paris, a été déterminé avec doute comme

R. Sinowilsoni par Cardot. Il s'accorde bien avec la description originale par la forme du fruit, près de 2 fois aussi long que large, mais il diffère par les folioles plus longuement pétiolulées (4 mm.) que chez aucune des espèces voisines. Folioles 5, glabres 60 mm. de longueur sur 30 de largeur, atténuées à la base, brusquement acuminées pour la plupart; jusqu'à 33 dents de chaque côté; stipules à bords entiers ou finement denticulés; pédicelles glabres, lisses ou faiblement glanduleux, jusqu'à 30 mm. de longueur; styles en colonne velue.

C'est du *R. sempervirens* que le *R. Sinowilsoni* se rapproche le plus. Il en diffère par les feuilles plus grandes, à dents plus nombreuses encore, par l'absence de glandes sur le dos des sépales, et par les pétales plus étroits et velus-soyeux. La forme du bouton le distingue du *R. moschata* et du *R. longicuspis*.

ROSA CERASOCARPA *Rolfe.*

Rosa cerasocarpa, part., *Rolfe,* Kew Bull. 1915, p. 89.

Arbrisseau grimpant, élevé.

Aiguillons crochus ou courbés, à base très dilatée, assez courts, épars.

Feuilles un peu coriaces, 100 à 190 mm. de longueur; folioles au nombre de 5 (3 aux feuilles florales), à nervilles peu saillantes, brièvement pétiolulées, 2 à 2 1/4 fois aussi longues que larges, arrondies ou un peu atténuées à la base, aiguës ou acuminées au sommet, la terminale plus longue que les autres; dents simples, peu profondes, jusqu'à 30 de chaque côté; folioles glabres, les plus grandes 80 à 95 mm. de longueur; pétioles glabres, avec ou sans quelques petits aiguillons crochus; stipules adnées, étroites, à oreillettes divergentes, lancéolées, à bords entiers.

Inflorescence en panicule plurirameuse, jusqu'à 16 fleurs assez petites, la corolle mesurant 25 à 30 mm. de longueur; pédicelles à articulation basilaire ou non, 2 à 4 fois la longueur du fruit, 20 à 27 mm. de longueur, glabres, à glandes stipitées très serrees, glandes qui s'étendent sur l'urcéole; sépales entiers ou à appendices latéraux étroits, graduellement atténués en pointe, mesurant 7 ou 8 mm. de longueur, pubescents et glanduleux sur le dos; corolle blanche. Disque plan, à orifice étroit. Styles agglutinés en colonne velue. Des bractées et des bractéoles, pouvant persister jusqu'à la maturité du fruit.

Fruit globuleux, lisse, 9 ou 10 mm. de longueur, rouge, privé des sépales.

La description de Rolfe a porté sur deux espèces différentes, mais elle repose surtout sur un buisson provenant de la Chine sans localité, croissant en 1914 dans le jardin de Sir W. T. Thiselton Dyer, qui l'avait reçu de la Mertola près d'Antibes et dont des échantillons n'ont malheureusement pas été conservés pour l'herbier de Kew. Celui-ci ne renferme que des exemplaires sauvages que Rehder et Wilson ont rapportés au *R. Rubus* (n° 7007, No Pahung, Houpé, leg. A. Henry) et au *R. Gentiliana* (n° 2952, Ichang, leg. A. Henry).

Le second devient mon *R. ichangensis;* le premier sert de type à mon *R. cerasocarpa,* dont les détails sur la fleur sont empruntés à la description de Rolfe, car ce n° 7007 n'est qu'un rameau fructifère. Comment il a pu être rapporté au *R. Rubus* est un mystère pour moi, car il n'y a de poils ni sur les feuilles ni sur les pédicelles.

Comme je viens de le dire, je n'ai pas vu la fleur, mais l'indication de 7 ou 8 mm. pour la longueur des sépales me porte à conclure que cette Rose doit se ranger parmi celles à bouton court ; s'il en est ainsi, c'est à côté du *R. Sinowilsoni* qu'il faut la placer.

ROSA ICHANGENSIS *Bouleng.*

Rosa cerasocarpa, part., *Rolfe,* Kew Bull. 1915, p. 89.

Rosa Gentiliana, part., *Rehd.* et *Wils.* in *Sargent,* Pl. Wilson. II. p. 312 (1915).

Rosa ichangensis *Bouleng.* Ann. S. Sc. Brux. LIII. B., CR. 1933 p. 143.

La Rose d'Ichang confondue avec une autre par Rolfe en décrivant son *R. cerasocarpa* et mise en synonymie du *R. Gentiliana* par Rehder et Wilson mérite provisoirement le rang d'espèce distincte, mais la fleur étant encore inconnue la description suivante est forcément incomplète.

Aiguillons très petits, courbés ou crochus, peu nombreux.

Feuilles coriaces, luisantes, 100 à 120 mm. de longueur ; folioles au nombre de 5, à nervilles assez saillantes, sessiles ou très brièvement pédicellées, environ 2 fois aussi longues que larges, arrondies à la base, acuminées au sommet, la terminale plus

longue que les autres; dents larges, peu profondes, la plupart composées-glanduleuses (3 à 6 glandes), 37 à 40 de chaque côté sur les plus grandes folioles; folioles glabres en dessus, pubescentes en dessous sur la côte et les nervures, mesurant jusqu'à 60 mm. de longueur; pétioles glabres au faiblement pubescents, finement glanduleux, à quelques petits aiguillons crochus; stipules adnées, très petites, étroites, à oreillettes lancéolées divergentes, finement glanduleuses sur les bords.

Inflorescence en corymbe peu fourni (2 à 5 fruits); pédicelles à articulation non basilaire, 18 à 25 mm. de longueur, glabres, à petites glandes sessiles ou stipitées. Disque plan; styles velus. Plus de bractées à la maturité du fruit. Fruit globuleux, lisse, 10 mm. de longueur, privé des sépales.

Ne m'est connu que par un grand rameau stérile, accompagné de ramuscules fructifères, conservé à Kew, recueilli à Ichang, Chine, par A. Henry en 1887 (n° 2952). Ce numéro avait été communiqué à Crépin qui, après en avoir détaché quelques fragments pour son herbier, l'avait retourné avec la détermination *R. moschata*, var. *Brunonii*.

ROSA DIVERSISTYLA *Cardot*.

Rosa **diversistyla** *Cardot*, in *Lecomte*, Notul. Syst. III. p. 266 (1916).

Aiguillons peu nombreux sur les rameaux florifères, petits, courbés.

Feuilles 55 à 75 mm. de longueur; folioles au nombre de 5 ou 7, à nervilles peu saillantes, pétiolulées, suborbiculaires ou ovales, pas plus de 1 1/2 fois aussi longues que larges, obtuses au sommet, la terminale plus longue que les autres; dents peu profondes, simples, ne dépassant pas 12 de chaque côté sur les plus grandes folioles; folioles mates, glabres, ne dépassant pas 20 mm. de longueur; pétioles glabres, souvent armés de petits aiguillons courbés ou crochus; stipules adnées, étroites, à oreillettes lancéolées et divergentes, à bords entiers ou denticulés.

Inflorescence en corymbe ou panicule lâche, jusqu'à 17 fleurs petites, le bouton mesurant 9 mm. de longueur et la corolle environ 30 mm. de diamètre; pédicelles à articulation supra-basilaire, 1 1/2 à 2 fois la longueur de l'urcéole, 10 à 15 cm. de longueur, glabres et lisses, ainsi que l'urcéole et le dos des sé-

pales ; urcéole assez allongé ; sépales pincés à la base, atténués en longue pointe au sommet, à 1 ou 2 appendices latéraux étroits, mesurant 10 mm. de longueur ; pétales blancs, paraissant étroits ; bouton graduellement atténué en pointe, à sépales dépassant les pétales. Disque conique, à orifice étroit ; styles libres ou agglutinés en colonne, glabres. Bractées modérément grandes, des bractéoles.

Décrit d'après le type, un grand rameau florifère de Quelpaert, Corée, leg. U. Faurie, juin 1907, conservé au Muséum de Paris.

Voisine du *R. moschata*, cette espèce diffère des formes microphylles de celui-ci par la glabréité complète des folioles, des pédicelles et des styles.

ROSA SOULIEANA *Crép.*

Rosa Soulieana *Crép.* B. S. B. B. XXXV. II. 1896, p. 20 ; *Vilmorin* et *Bois*, Frut. Vilmor. Cat. p. 85, fig. (1904) ; *Hemsley*, Curt. Bot. Mag. CXXXIII. pl. 8158 (1907) ; *Willmott*, G. Rosa, p. 57, pl. — (1910) ; *Cardot*, B. Mus. Paris, 1917, p. 120.

Rosa Soulieana, part., *Rehd.* et *Wils.* in *Sargent*, Pl. Wilson. II. p. 314 (1915).

Tiges sarmenteuses enchevêtrées en buisson de plus de 2 m. de hauteur.

Aiguillons assez forts, droits ou courbés, épars ou géminés.

Feuilles persistantes (?), 30 à 65 mm. de longueur ; folioles au nombre de 7 ou 9, à nervilles peu saillantes, brièvement pétiolulées, 1 1/4 à 2 fois aussi longues que larges, arrondies ou un peu atténuées à la base, arrondies ou obtusément pointues au sommet, très serrées, la terminale peu ou point plus longue que les autres ; dents simples, peu profondes, 13 à 18 de chaque côté sur les plus grandes folioles ; folioles glabres, les plus grandes mesurant 14 à 25 mm. de longueur ; pétioles glabres, souvent à petits aiguillons crochus ; stipules adnées, larges ou assez larges, à oreillettes acuminées et divergentes, à bords entiers ou denticulés, souvent finement glanduleux.

Fleurs rarement solitaires, le plus souvent en corymbes très fournis, jusqu'à 20, modérément grandes, le bouton mesurant jusqu'à 15 mm. de longueur et la corolle épanouie 30 à 45 mm. de diamètre ; pédicelles courts, 2 à 3 fois la longueur de l'urcéole, 10 à 16 mm. de longueur, à articulation souvent supra-

basilaire, glabres, lisses ou à petites glandes stipitées plus ou moins nombreuses ; urcéole ovoïde ou ellipsoïde (1), glabre, avec ou sans glandes ; sépales pincés à la base, ovales ou ovales-lancéolés, brusquement atténués en pointe courte, mesurant 8 à 13 mm. de longueur, glabres ou un peu pubescents sur le dos, entiers ou à 1 ou 2 appendices latéraux étroits, rabattus après l'anthèse et caducs avant la maturité du fruit ; corolle blanche ou jaunâtre, jaune dans le bouton, pétales assez étroits, échancrés, beaucoup plus longs que les sépales ; bouton court, largement ovoïde, brusquement atténué en pointe courte, les pétales à peine dépassés par les sépales. Disque bombé ou conique, à orifice étroit ; styles agglutinés en colonne pubescente ou glabre (2), parfois inclus. Bractées grandes, larges, à bords souvent glanduleux, dressées ; bractéoles souvent présentes à la base des pédicelles, promptement caduques.

Fruit globuleux, 11 ou 12 mm. de longueur, lisse, rouge orangé

Crépin a décrit cette espèce d'après un seul exemplaire, grand et bien fourni en ramuscules florifères, provenant des récoltes du R. P. Soulié à Tatsienlou, province de Setchouan, Thibet oriental, en 1895, et conservé au Muséum de Paris ; quelques fragments en avaient été détachés pour l'herbier Crépin. Le *R. Soulieana* a été retrouvé plus tard au même endroit par le R. P. Mussot, en 1897 (herbier du Muséum de Paris) et à Yargong, dans le même district, par Soulié. L'herbier de Kew possède des spécimens de la rivière Yaloung, à l'ouest de Tatsienlou, 2,800 m., leg. E. W. Wilson, 1904, et des environs de Monkong Ting, Setchouan occidental, 2,300-3,300 m., leg. E. W. Wilson, 1907-1909 ; enfin du Yunnan, lat. 28. 12. N., 3,000 m. environ, leg. G. Forrest, 1918.

Des graines provenant de Toi Kou, sur le Mékong, envoyées par le R. P. Soulié, ont permis à Maurice de Vilmorin de cultiver ce rosier dans son jardin (semis n° 1336) et de le distribuer à l'étranger ; Crépin en avait placé plusieurs échantillons (fleurs et fruits) dans son herbier. Un autre échantillon, florifère, du

(1) Globuleux chez les spécimens provenant des cultures de Vilmorin. Il en est de même chez le *R. polita* Cardot.

(2) Ils sont pubescents chez le type de l'espèce et chez les plantes sauvages, mais ils sont toujours glabres chez les spécimens reçus de Vilmorin à Bruxelles et à Kew. En l'absence d'autres caractères distinctifs importants, il faut admettre que les styles peuvent varier comme chez le *R. sempervirens*.

jardin de Vilmorin (n° 1040) a été nommé *R. Soulieana* par Crépin, mais il ne répond pas à la définition de cette espèce, les boutons étant allongés, à sépales pourvus d'appendices latéraux aussi développés que chez le *R. phoenicia*. Serait-ce un hybride ? C'est très probable.

Le *R. polita* Cardot, in Lecomte, Notul. System. III. p. 265 (1916) de l'île Quelpaert, Corée, que l'auteur compare au *R. Luciae*, semble s'accorder par les principaux caractères indiqués dans la description avec le *R. Soulieana*. J'en ai examiné le type, conservé au Muséum de Paris, sans réussir à découvrir de caractères qui puissent justifier une distinction spécifique. Les feuilles sont un peu plus grandes, plus coriaces et luisantes, et le nombre de dents foliolaires ne dépasse pas 12 de chaque côté.

ROSA HELENAE *Rehd.* et *Wils.*

Rosa moschata, var. **micrantha** *Crép.* B. S. B. B. XVIII. 1879, p. 302, et B. S. B. Ital. 1897, p. 231.

Rosa floribunda (non *Steven*) *Baker*, in *Willmott*, G. Rosa, p. 513 (1914) ; *Rolfe*, Garden. Chron. (2) LVIII. 1915, p. 210, fig.

Rosa Helenae *Rehd.* et *Wils.* in *Sargent*, Pl. Wilson. II. p. 310 (1915).

Arbrisseau sarmenteux.

Aiguillons crochus, peu nombreux, épars.

Feuilles caduques (?), 65 à 150 mm. de longueur ; folioles au nombre de 7, rarement 5 ou 9, à nervilles peu saillantes, sessiles ou très brièvement pétiolulées, 1 1/2 à 2 1/4 fois aussi longues que larges, arrondies ou un peu atténuées à la base, plus ou moins atténuées en longue pointe au sommet, parfois très brusquement, la terminale généralement plus longue que les autres ; dents simples ou (Moupin, Yunnan) en partie à un à trois denticules glanduleux, peu profondes, au nombre de 25 à 35 de chaque côté sur les plus grandes folioles ; folioles presque glabres ou pubescentes sur la côte et les nervures, parfois (Moupin) avec quelques glandes sur la face inférieure, les plus grandes mesurant 37 à 62 mm. de longueur ; pétioles plus ou moins pubescents ou presque glabres ; stipules adnées, étroites, à oreillettes étroites et divergentes, entières ou faiblement denticulées-glanduleuses.

Inflorescence en ombelle ou panicule plurirameuse, fleurs jusqu'à 50, petites, le bouton mesurant 7 à 13 mm. de longueur et la corolle épanouie 15 à 35 mm. de diamètre ; pédicelles à articulation basilaire ou non, modérément longs, 2 à 5 fois la longueur de l'urcéole, 10 à 27 mm. de longueur, glabres ainsi que l'urcéole, à glandes stipitées plus ou moins nombreuses ; urcéole ovoïde ou presque globuleux ; sépales pincés à la base, brusquement atténués en longue pointe effilée, mesurant jusqu'à 13 mm. de longueur, à 1 à 3 appendices étroits ou assez développés et lancéolés ; dos des sépales pubescent, avec ou sans glandes ; « corolle blanche, à peine odorante, ou d'un rose pâle » ; pétales assez larges, se recouvrant, plus longs que les sépales ; bouton arrondi ou en pointe courte (1), un peu dépassé par les sépales. Disque plan ou un peu bombé, à orifice étroit ; styles agglutinés en colonne velue, à stigmates étagés en capitule allongé. Bractées et bractéoles petites, glanduleuses ou à bords ciliés, souvent promptement caduques.

Fruit globuleux ou ovoïde, jusqu'à 16 mm. de longueur, rouge privé des sépales.

L'aire de dispersion de cette Rose s'étend sur une grande partie de la Chine. J'ai pu examiner le type du *R. Helenae*, de Patung Hsien, Houpé occidental, leg. Wilson (n° 431), conservé à Kew, ainsi que des spécimens provenant de cultures à Kew et à Warley, de semences de même origine (431*b*), nommés *R. floribunda* par Baker ; la même espèce est représentée, sous le nom de *R. moschata*, dans l'herbier Crépin et dans celui du Muséum de Paris.

Moupin, Thibet chinois, leg. David ; trois rameaux florifères, dont deux font partie de l'herbier du Muséum.

(1) En cherchant à résumer les caractères distinctifs du *R. moschata* comparé au *R. sempervirens*, Crépin, en 1887, mentionne les boutons étroits et allongés et non brusquement ovoïdes ; mais il a pu constater depuis, comme l'indique une note manuscrite attachée à l'échantillon du Moupin (indiqué d'abord par erreur comme de Mongolie) recueilli par l'abbé Armand David, que les boutons peuvent être « relativement courts, assez obtus, moins allongés que dans les types du *R. moschata*, mais moins arrondis et moins brusquement terminés que dans les *R. multiflora* et *R. Luciae* ». Cette forme de bouton peut se rencontrer, en tout pareille, sur des exemplaires du *R. sempervirens* et Crépin aurait dû en tenir compte pour séparer du *R. moschata* plusieurs formes qu'il a rangées sous ce nom dans son herbier et que je dois rapporter à des espèces différentes en me basant sur un caractère auquel il attachait, avec raison, une grande importance, mais qu'il a parfois omis de contrôler dans ses déterminations.

Province de Shen-si, leg. Piazeski, 1875; deux rameaux florifères.

Mont Tun-u-sse, Prov. de Shen-si, leg. Geraldi, 1895; deux rameaux florifères.

J'en ai vu des spécimens à Kew et dans l'herbier Boissier, provenant des récoltes de A. Henry : Prov. Houpé, n° 5973; prov. Setchouan, n° 7100. L'herbier de Kew renferme aussi des spécimens du Yunnan N. W. : Près de Lichiang, 3,000 m., et Tangyuch, 1,800 m., leg. G. Forrest, 1912-1922.

Espèce voisine du *R. sempervirens*, mais à pétales plus étroits.

Outre la petitesse des fleurs, le *R. Helenae* diffère du *R. moschata* par la forme du bouton, par les folioles généralement moins étroites et par les pédicelles généralement moins allongés et toujours glabres. Du *R. Soulieana* par les folioles plus grandes et un peu pubescentes en dessous, à dents plus nombreuses, et par la fleur plus petite encore.

Le *R. floribunda* Baker est décrit comme provenant de la 3e expédition de E. H. Wilson au S. W. de la Chine et, comme l'a dit Rolfe, les spécimens originaux de Baker, cultivés à Great Warley et conservés dans l'herbier de Kew, proviennent du n° 431 de la collection Wilson, qui est le type du *R. Helenae* d'après Rehder et Wilson. Or ces auteurs rapportent le *R. floribunda* Baker au *R. Gentiliana* Léveillé et Vaniot, avec lequel il ne s'accorde pas du tout. C'est à n'y rien comprendre.

ROSA TATSIENLUENSIS *Cardot.*

Rosa tatsienlouensis *Cardot*, in *Lecomte*, Notul. System. III. 1916, p. 260.

Aiguillons assez petits, crochus, épars.

Feuilles 80 à 125 mm. de longueur; folioles au nombre de 5 ou 7, à nervilles peu saillantes, sessiles ou brièvement pétiolulées. 1 2/3 à 2 1/3 fois aussi longues que larges, arrondies ou un peu atténuées à la base, aiguës ou acuminées au sommet, la terminale plus longue que les autres; dents simples, peu profondes, 20 à 33 de chaque côté sur les plus grandes folioles; folioles glabres en dessus, pubescentes en dessous sur la côte ou sur la côte et les nervures, les plus grandes mesurant 35 à 75 mm. de longueur; pétioles pubescents, à petits aiguillons crochus; sti-

pules adnées, étroites, à oreillettes lancéolées et divergentes, à bords entiers.

Fleurs en corymbe ou en panicule plurirameuse jusqu'à 15, petites, le bouton mesurant 7 à 9 mm. de longueur et la corolle 15 à 20 mm. de diamètre; pédicelles 3 à 5 fois la longueur de l'urcéole, 15 à 24 mm. de longueur, généralement à articulation basilaire, pubescents et à petites glandes stipitées plus ou moins nombreuses; urcéole ovoïde ou presque globuleux, pubescent ou pubescent-glanduleux; sépales pincés à la base, ovales ou ovales-lancéolés, brusquement atténués en pointe courte, mesurant 6 ou 7 mm. de longueur, un peu pubescents sur le dos, à 1 ou 2 appendices latéraux étroits; pétales assez étroits, échancrés, beaucoup plus longs que les sépales; boutons courts, arrondis ou en pointe courte, les pétales à peine dépassés par les sépales. Disque plan, à orifice étroit; styles agglutinés en colonne velue. Bractées très petites ou absentes.

Le type de cette espèce est un grand rameau florifère de Tatsien-lou, Province de Setchouan, Thibet chinois, leg. Soulié, 1893, conservé au Muséum de Paris. Trois ramuscules florifères de même provenance, reçus en 1896, se trouvent dans l'herbier de Kew, sous le nom de *R. multiflora*. La présente description est prise sur eux et sur des échantillons assez fragmentaires placés parmi les *R. moschata* dans l'Herbier Crépin :

Tatsien-lou, frontière du Thibet, leg. A. E. Pratt, 1890.

Kansou oriental, vallée du fl. Heï-ho, leg. G. M. Potanin, 1885.

Kansou oriental, près de Upin, leg. G. M. Potanin, 1885.

Kansou oriental, vallée du fl. Peï-chui, leg. G. M. Potanin, 1885.

Cette espèce a beaucoup en commun avec le *R. moschata*, mais elle s'en distingue facilement à sa fleur très petite à bouton court et arrondi. Elle diffère du *R. Soulieana*, dont le type provient de la même localité, par les feuilles plus grandes et un peu pubescentes en dessous, par la fleur plus petite à pédicelle lisse.

ROSA GLOMERATA *Rehd.* et *Wils.*

Rosa glomerata *Rehd.* et *Wils.* in *Sargent,* Pl. Wilson. II. p. 309 (1915).

Arbrisseau sarmenteux, pouvant dépasser 6 m. de hauteur.

Aiguillons peu nombreux, épars, petits et courbés sur les rameuscules, forts et crochus, à base très dilatée, sur les tiges.

Feuilles minces, 120 à 200 mm. de longueur ; folioles au nombre de 3 à 9, 5 ou 7 le plus souvent, sessiles ou très brièvement pétiolulées, à nervilles très saillantes, 1 2/3 à 3 fois aussi longues que larges, arrondies à la base, acuminées au sommet, à dents indistinctes ou très peu profondes, si ce n'est parfois au sommet, glabres en dessus, pubescentes en dessous, 30 à 110 mm. de longueur ; pétioles pubescents, armés d'aiguillons crochus ; stipules adnées, étroites, à oreillettes triangulaires ou lancéolées, à bords entiers et parfois glanduleux.

Fleurs en corymbe très serré de 3 à 10, ou en panicule jusqu'à 43, petites, le bouton mesurant 10 mm. de longueur et la corolle épanouie 20 à 30 mm. de diamètre ; pédicelle à articulation basilaire ou non, 2 ou 3 fois la longueur de l'urcéole, 10 à 20 mm. de longueur, pubescent ou tomenteux, églanduleux ou plus ou moins glanduleux ; urcéole ovoïde allongé, pubescent ; sépales pincés à la base, brusquement atténués en pointe, mesurant 10 ou 11 mm. de longueur, entiers ou à 1 appendice latéral très étroit, pubescents, lisses ou glanduleux sur le dos ; corolle blanche, odorante ; pétales larges, pubescents sur la face externe ; bouton arrondi ou en pointe courte, sépales dépassant peu les pétales. Styles en colonne velue. Bractées et bractéoles petites, promptement caduques.

Fruit subglobuleux ou ovoïde, 12 mm. de longueur, rouge orangé, privé des sépales.

Découvert par E. H. Wilson en 1908 au sud-est de Tatsien-lou, Setchouan occidental, Thibet chinois. J'ai obtenu communication du type, n° 1306, conservé dans l'herbier de Kew, où j'ai trouvé d'autres échantillons du Yunnan N. W., 3,000 m., leg. G. Forrest, 1922, et de Omei Hsien, Mont Omei, 2,000 m., leg. W. P. Fang, 1928.

Cette espèce se distingue à première vue de toutes celles du

groupe du *R. moschata* par ses folioles très faiblement ou à peine dentées, si ce n'est tout à l'extrémité, certaines folioles pouvant même être dites à bords entiers.

ROSA TUNQUINENSIS *Crép.*

Rosa tunquinensis, part., *Crép.* B. S. B. B. XXV. II. 1887, p. 192; *Cardot*, B. Mus. Paris, 1917, p. 115, et in *Lecomte*, Fl. Indo-Chine, II. p. 665 (1920).

« Arbrisseau un peu grimpant », à rameaux couverts d'une pubescence très abondante, s'étendant même sur les aiguillons.

Aiguillons forts, en partie droits en partie courbés ou crochus.

Feuilles 48 à 80 mm. de longueur; folioles au nombre de 5 ou 7, à nervilles peu saillantes, brièvement pétiolulées, 1 1/2 à 2 fois aussi longues que larges, arrondies à la base, aiguës au sommet, la terminale plus longue que les autres; dents peu profondes, simples, au nombre de 20 à 32 de chaque côté sur les plus grandes folioles; folioles tomenteuses sur les deux faces, les plus grandes mesurant 19 à 36 mm. de longueur; pétioles tomenteux, parfois à petits aiguillons courbés; stipules adnées, étroites, à oreillettes effilées et divergentes, à bords poilus et ciliés, les cils beaucoup plus courts que la largeur du limbe.

Inflorescence solitaire, biflore ou 3-5-flore, les fleurs groupées en panicules très feuillées; fleurs blanches, petites, le bouton mesurant 8 à 10 mm. de longueur et la corolle épanouie 20 à 30 mm. de diamètre; pédicelles 3 ou 4 fois la longueur de l'urcéole, 11 à 15 mm., tomenteux et églanduleux, ainsi que l'urcéole et le dos des sépales, la plupart à articulation basilaire; urcéole ovoïde; sépales 9 à 11 mm. de longueur, pincés à la base, graduellement atténués en pointe, entiers ou à 1 ou 2 appendices latéraux étroits, rabattus après l'anthèse; pétales assez étroits, échancrés, plus longs que les sépales; bouton allongé, graduellement atténué en pointe, à sépales dépassant les pétales. Disque bombé, à orifice étroit; styles agglutinés en colonne velue, parfois disjoints. Bractée petite ou absente.

Un beau rameau florifère, conservé au Muséum de Paris, du Tonkin à Hanoi, 15 mai 1891, leg. B. Balansa (n° 4590), spécimen mentionné par Cardot. Deux ramuscules florifères de la même origine, reçus du Musée de Berlin, se trouvent dans l'herbier Cré-

pin. Un autre grand rameau florifère de la même localité, avril 1922, leg. Petelot, reçu le 9 avril 1931 au Muséum de Paris.

Enfin l'herbier du Muséum de Paris renferme un rameau florifère en assez mauvais état, provenant de Lan Mat, Tonkin occidental, par l'abbé Bon, 21 avril 1883, nommé par Crépin *R. tunquinensis*.

Un certain nombre des types du *R. tunquinensis* de Crépin sont considérés par lui comme provenant de plantes cultivées et il est possible qu'ils soient des hybrides ; les autres sont un mélange de variations du *R. moschata* et d'une forme à folioles très velues pour laquelle je conserverai le nom de *R. tunquinensis*, prenant pour type le spécimen de Lan Mat. C'est à de tels spécimens que Crépin faisait allusion en disant que les folioles peuvent être pubescentes sur les deux faces et que les axes peuvent être pubescents, surtout dans ce qu'il appelle l'inflorescence.

Cette pubescence des axes se retrouve chez la var. *dasyacantha* du *R. moschata*, espèce qui se distingue du *R. tunquinensis* par les stipules à bords non ciliés.

ROSA FARGESI *Bouleng.*

Rosa Fargesi *Bouleng.* Ann. S. Sc. Brux. LIII. B., CR. 1933, p. 143.

Rameaux florifères à aiguillons rares, faibles et courbés.

Feuilles 95 à 115 mm. de longueur ; folioles au nombre de 5, rarement 7, assez minces, mates, à nervilles peu saillantes, brièvement pétiolulées, 2 1/4 à 2 1/2 fois aussi longues que larges, elliptiques, atténuées à la base, brusquement atténuées en pointe effilée au sommet, la terminale plus longue que les autres ; dents simples, peu profondes, 26 à 31 de chaque côté sur les plus grandes folioles ; folioles glabres en dessus, pubescentes en dessous, les plus grandes mesurant 65 mm. de longueur ; pétioles pubescents, avec ou sans quelques glandes et aiguillons ; stipules adnées, étroites, à oreillettes effilées et divergentes, bordées de cils inégaux dont les plus longs égalent presque la longueur du limbe.

Fleurs jusqu'à 20, en panicule plurirameuse, assez grandes, le bouton mesurant 10 ou 11 mm. de longueur et la corolle épanouie environ 40 mm. de diamètre ; pédicelles à articulation basilaire, 3 1/2 à 5 fois la longueur de l'urcéole, 20 à 23 mm. de longueur.

velus et glanduleux, ainsi que l'urcéole et le dos des sépales; urcéole ovoïde assez allongé; sépales pincés à la base, brusquement atténués en pointe courte au sommet, mesurant 9 ou 10 mm. de longueur, à 1 ou 2 appendices latéraux étroits ou filiformes; pétales larges, échancrés, se recouvrant, beaucoup plus longs que les sépales; boutons arrondis ou en pointe courte, à peine dépassés par les sépales. Styles agglutinés en colonne velue. Bractées petites, étroites.

District de Tchen-keou-tin, Setchouan oriental, des récoltes du R. P. Farges en mai 1895. Deux rameaux florifères, reçus par Crépin du Muséum de Paris et placés dans son herbier parmi les *R. moschata,* avec l'observation manuscrite que les feuilles sont presque toutes 5-foliolées et que la corolle présente des pétales surnuméraires, duplication qui « témoigne peut-être que la plante est cultivée ».

Il est surprenant qu'avec des caractères aussi importants que la forme des boutons, la brièveté des sépales, la largeur des pétales, le nombre des folioles et surtout la bordure longuement ciliée des stipules, Crépin ait cru pouvoir inscrire ces exemplaires sous le nom de *R. moschata.* Il avait précédemment considéré le nombre 7 des folioles comme un caractère important pour distinguer le *R. moschata* du *R. sempervirens.*

ROSA CARDOTI *Bouleng.*

Rosa moschata, v. **Brunonii,** part., *Cardot,* B. Mus. Paris, 1917, p. 117.

Rosa Cardoti *Bouleng.* Ann. S. Sc. Brux. LIII. B., CR. 1903, p.143.

« Petit rosier épineux, buissonnant, un peu grimpant, hauteur 1 m. 30. »

Rameaux florifères à aiguillons rares, faibles et courbés.

Feuilles 30 à 70 mm. de longueur; folioles au nombre de 5 ou 7, assez minces, mates, à nervilles peu saillantes, sessiles ou très brièvement pétiolulées, 1 2/3 à 2 1/4 fois aussi longues que larges, elliptiques, un peu atténuées à la base, aiguës ou acuminées au sommet, la terminale plus longue que les autres; dents simples peu profondes, 19 à 25 de chaque côté sur les plus grandes folioles; folioles glabres en dessus, pubescentes en dessous, au moins sur les nervures, les plus grandes mesurant 25 à 33 mm

de longueur ; pétioles pubescents, à petits aiguillons courbés ou crochus ; stipules adnées, étroites, à oreillettes effilées et divergentes, à bords lacinés ou ciliés, les cils presque aussi longs que la largeur du limbe.

Fleurs groupées par 2 ou 3 en corymbe simple ou composé, jusqu'à 15, assez petites, le bouton mesurant 6 mm. et la corolle épanouie environ 25 mm. de diamètre ; pédicelles à articulation basilaire, très courts, 1 1/2 à 2 fois la longueur de l'urcéole, 5 à 7 mm. de longueur, velus et densément glanduleux, ainsi que l'urcéole, qui est brièvement ovoïde ; sépales pincés à la base, brusquement atténués en pointe courte au sommet, mesurant 5 ou 6 mm. de longueur, à 1 ou 2 appendices latéraux étroits pubescents et plus ou moins glanduleux sur le dos ; « corolle rose », pétales modérément larges, échancrés, plus longs que les sépales ; boutons arrondis, à peine dépassés par les sépales. Styles agglutinés en colonne velue. Bractées primaires assez développées ; des bractéoles.

Haies dans la plaine de Long-tan, Yunnan, altitude 2,900 m. Recueilli par le R. P. Maire en 1914. Herbier du Muséum de Paris, 6 échantillons : un rameau florifère et 5 ramuscules florifères.

Cette espèce, dédiée à M. Jules Cardot, qui, après Crépin et Franchet, s'est occupé des Roses de la Chine et de l'Indo-Chine au Muséum de Paris, est incontestablement distincte de toutes celles décrites comme voisines du *R. moschata*, dont elle diffère par la forme du bouton, par les pédicelles très courts et par la laciniure des stipules, ce dernier caractère la rapprochant du *R. multiflora*.

Comparée au *R. Fargesi*, elle diffère surtout par les folioles moins grandes et non brusquement acuminées, à dents moins nombreuses, les pédicelles plus courts et la corolle petite

J'ai peine à comprendre comment M. Cardot a pu rapporter cette Rose au *R. moschata*, car dans la clef qui accompagne son travail sur les formes indo-chinoises dans la Flore de Lecomte (1920) le *R. moschata* est caractérisé par les stipules entières ou finement denticulées-glanduleuses, par opposition avec les stipules pectinées comme chez les *R. multiflora* et *R. Beauvaisii* Cardot, ce dernier à fleurs semi-pleines et « probablement une forme horticole issue du croisement du *R. multflora* Thunb. et d'une autre espèce ».

En se servant de la clef des espèces chinoises donnée par Rehder et Wilson en 1915, on tombe sur la division comprenant les *R. multiflora* et *R. Wichuraiana*.

J'ai vu dans l'herbier du Muséum de Paris un petit rameau sans fleurs ni fruits provenant des collections de M. Wehrlé en Indo-Chine, 1912, déterminé par M. Cardot *R. tunquinensis* Crép. ? Il ne diffère du *R. Cardoti* que par les folioles pubescentes en dessus.

ROSA LECOMTEI *Bouleng.*

Rosa tunquinensis, part., *Cardot*, B. Mus. Paris, 1917, p. 115, et in *Lecomte*, Pl. Indo-Chine, II. p. 665 (1920).

Rosa Lecomtei *Bouleng.* Ann. S. Sc. Brux. LIII. B., CR. 1933 p. 143.

« Arbrisseau buissonnant. »

Aiguillons assez forts, courbés ou crochus, parfois géminés.

Feuilles 25 à 50 mm. de longueur ; folioles au nombre de 5 ou 7, à nervilles peu saillantes, sessiles ou brièvement pétiolulées, 1 1/3 à 1 1/2 fois aussi longues que larges, arrondies ou un peu atténuées à la base, à sommet arrondi ou obtus, la terminale ordinairement plus longue que les autres ; dents peu profondes, simples, au nombre de 20 de chaque côté sur les plus grandes folioles ; folioles glabres ou faiblement pubescentes en dessus, fortement pubescentes en dessous, les plus grandes mesurant 17 mm. de longueur ; pétioles pubescents, parfois à petits aiguillons courbés ; stipules adnées, étroites, à oreillettes effilées, divergentes, à bords ciliés, les cils beaucoup plus courts que la largeur du limbe.

Inflorescence en corymbe ou en panicule non feuillée, 4 à 13 fleurs blanches très petites, le bouton mesurant 6 mm. de longueur et la corolle épanouie 15 mm. de diamètre ; pédicelles 3 à 5 fois la longueur de l'urcéole, 7 à 15 mm., pubescents et finement glanduleux, ainsi que l'urcéole, à articulation souvent supra-basilaire ; sépales 5 mm. de longueur, pincés à la base, brusquement atténués en pointe courte, à 1 ou 2 appendices latéraux étroits, à dos pubescent ou un peu pubescent-glanduleux ; pétales étroits, un peu plus longs que les sépales ; bouton arrondi, à peine dépassé par les sépales, comme chez le *R. sempervirens*.

Styles agglutinés en colonne velue, à capitule stigmatique arrondi.

Un grand rameau florifère de Yen-caa, au nord de Sontay. Tonkin, 24 avril 1888, leg. B. Balansa (n° 3383), conservé au Muséum de Paris.

Nommé en l'honneur de M. le Prof. H. Lecomte.

Diffère des *R. Fargesi* et *R. Cardoti* par les folioles très petites et arrondies ou obtuses au sommet et par la fleur qui est une des plus petites du genre *Rosa*. Facile à distinguer du *R. tunquinensis* par ces caractères ainsi que par la pilosité moindre des feuilles et de l'inflorescence et par la forme du bouton.

ROSA ONOEI *Makino*.

Rosa Onoei *Makino*, Bot. Mag. Tokyo, XXIII. 1909, p. 147.

Rosa sikokiana *Koidzumi*, Bot. Mag. Tokyo, XXXI. 1917, p. 130.

Rosa hakonensis, part., *Koidzumi*, op. c. XXXVII. 1923, p. 48.

Arbrisseau sarmenteux, densément rameux.

Aiguillons crochus, petits, peu nombreux.

Feuilles persistantes (?), fermes et luisantes, 40 à 65 mm. de longueur; folioles 5 ou 7, 5 pour la plupart, sessiles ou brièvement pédicellées, 2 à 3 fois aussi longues que larges, arrondies ou atténuées à la base, aiguës ou acuminées au sommet, la terminale lancéolée et beaucoup plus longue que les autres; dents simples, étroites, peu profondes, jusqu'à 24 de chaque côté; folioles glabres ou un peu pubescentes en dessous sur la côte seulement, à nervilles non saillantes, jusqu'à 28 mm. de longueur (jusqu'à 40 d'après Makino); pétioles un peu pubescents, souvent armés de petits aiguillons crochus; stipules adnées, étroites, à oreillettes lancéolées ou effilées et divergentes, à bords portant quelques cils qui sont plus longs que la largeur du limbe.

Fleurs solitaires, géminées, ou en corymbe de 3 à 5, très petites, le bouton mesurant 5 (à 10) mm. de longueur et la corolle épanouie 10 (à 15) mm. de diamètre; pédicelles à articulation basilaire, 3 ou 4 fois la longueur de l'urcéole, 5 à 7 (ou 20) mm de longueur, pubescents ainsi que l'urcéole et le dos des sépales (faiblement glanduleux d'après Makino); sépales très courts (5 à 10 mm.), pincés à la base, brusquement atténués en pointe, à 1

ou 2 appendices latéraux étroits mais assez allongés; pétales blancs, odorants; bouton en pointe courte, dépassé par les sépales. Styles en colonne velue (parfois imparfaitement agglutinés). Bractées absentes.

Fruit décrit comme petit, globuleux, rouge, privé des sépales

Le type de cette espèce est indiqué comme du Japon, sans localité, mais le *R. sikokiana* provient du Mont Tsulugisan dans la province d'Awa, île de Shikoku.

C'est aussi de Shikoku que provient un beau spécimen florifère reçu de J. Matsumura en 1895, que Crépin avait déterminé *R. multiflora*, var. ? et qui a servi de base à la description qui précède.

Koidzumi a rapporté les *R. Onoei* et *R. sikokiana* au *R. Luciae*, var. *hakonensis* Franch. et Sav., qui diffère par les pédicelles glabres, les folioles terminales elliptiques, non lancéolées, et les aiguillons droits, et qui ne peut être séparé du *R. Luciae*.

ROSA MAXIMOVICZIANA *Regel.*

Rosa Maximovicziana *Regel*, Tent. Mon. Ros. p. 94 (1877) ; *Crép.* B. S. B. B. XVIII. 1879, p. 282; *Cardot*, B. Mus. Paris, 1917, p. 115.

Rosa Luciae aculeatissima *Crép.*, in *Regel*, l. c.

Rosa coreana (non *Komarov*) *R. Keller*, Bot. Jahrb XLIV. 1909, p. 46.

Rosa multiflora, part., *Nakai*, J. Coll. Sc. Univ. Tokyo, XXVI. 1909, p. 46.

? **Rosa Fauriei** *Léveillé*, in *Fedde*, Repert. Spec. Nov. VII. 1909, p. 199.

Rosa Kelleri *Baker*, in *Willmott*, G. Rosa, p. 75 (1910) ; *Cardot*, t. c. p. 116.

? **Rosa Jackii** *Rehder*, Mitt. Deutsch. Dendrol. Ges. 1910, p. 251.

? **Rosa kokusanensis** *Nakai*, Bot. Mag. Tokyo, XXXVI. 1922, p. 64.

D'après Regel, buisson dressé, très rameux, dense (1).

Aiguillons assez petits, peu nombreux, courbés ou crochus, en

(1) Voir les réserves de Crépin au sujet du port du buisson, t. c. p. 283. — Le *R. kokusanensis* aurait les tiges couchées.

partie géminés, parfois accompagnés, sur les tiges et les rameaux, d'acicules droits ou courbés.

Feuilles caduques (?), assez minces, non luisantes, 55 à 105 mm. de longueur ; folioles au nombre de 7 ou 9 (les florales 3 ou 5), ovalaires à elliptiques, 1 1/2 à 2 fois aussi longues que larges, arrondies ou plus ou moins atténuées à la base, arrondies à acuminées au sommet, sessiles ou pétiolulées, la terminale un peu plus longue que les autres ; dents simples, peu profondes, 15 à 28 de chaque côté sur les plus grandes folioles ; folioles glabres, pubescentes sur la côte, les plus grandes mesurant 20 à 42 mm. de longueur ; pétioles pubescents, parfois un peu glanduleux, à petits aiguillons crochus ; stipules adnées, assez étroites, glabres, à oreillettes effilées et divergentes, à bords denticulés-ciliés, les cils beaucoup plus courts que la largeur du limbe (2).

Inflorescences en corymbe ou groupées en panicule trirameux, 3 à 7 fleurs ; fleurs blanches, de moyenne grandeur, le bouton mesurant 10 à 13 mm. de longueur et la corolle 35 à 50 mm. de diamètre ; pétales assez larges ; pédicelles longs, 3 à 5 fois la longueur de l'urcéole, 20 à 28 mm., glabres et lisses ou à soies glanduleuses peu nombreuses, articulés à la base ou au-dessus de la base ; urcéole globuleux ou ovoïde, lisse ; sépales 10 à 15 mm. de longueur, pincés à la base, graduellement atténués en appendice linéaire, à 1 ou 2 appendices latéraux linéaires, à dos lisse ou un peu glanduleux, rabattus après l'anthèse et caducs avant la maturité du fruit ; bouton court, arrondi, les sépales dépassant à peine les pétales ; disque bombé ou conique, à orifice étroit ; styles en colonne glabre, à capitule stigmatique arrondi ou conique. Bractées lancéolées ou ovales-lancéolées, à bords fortement dentés-ciliés ; bractéoles parfois présentes.

Fruit globuleux, lisse, 9 à 12 mm. de longueur, privé des sépales.

Cette espèce habite la Mandchourie et la Corée.

Recueillis en 1860 par Maximovicz à Possjet, Mandchourie sud-orientale, Crépin avait pu étudier de nombreux échantillons en fleur et en fruit qui lui avaient été communiqués par le Jardin botanique de St-Pétersbourg, et qu'il avait considérés comme représentant une variété du *R. Luciae*. Plusieurs échantillons de

(2) Ce caractère n'avait pas échappé à Crépin, qui décrit les stipules comme « fortement denticulées, mais sans être pectinées comme dans le *R. multiflora* ».

ces types sont conservés dans l'herbier Crépin, sous le nom de *R. Maximovicziana* Regel, à la suite du *R. multiflora*, avec lequel, selon Crépin, elle a les rapports les plus nombreux et ne serait probablement qu'une forme aberrante de cette espèce; il y en a aussi un exemplaire florifère et un fructifère dans l'herbier de Kew.

Un rameau biflore de Séoul, Corée, leg. Kalinovski, représente la même espèce, et avait été placé par Crépin parmi les *R. multiflora* de son herbier, avec l'annotation « stipules moins pectinées ».

Enfin, je dois à l'obligeance de M. le Prof. Humbert la communication du type du *R. coreana* R. Keller = *R. Kelleri* Baker, recueilli par l'abbé U. Faurie à Kan-ouen-to en Corée, et conservé au Muséum de Paris. Je n'hésite pas à l'identifier avec le *R. Maximovicziana* de Mandchourie.

D'après la description, je soupçonne le *R. Jackii* Rehd. d'être la même espèce. Mais les folioles seraient plus grandes, jusqu'à 60 mm. de longueur, et l'inflorescence comprendrait jusqu'à 20 fleurs.

ROSA GENTILIANA *Lév.* et *Van.*

Rosa Gentiliana *Léveillé* et *Vaniot*, B. S. B. Fr. LV. 1908, p. 55; *Willmott*, G. Rosa, p. 513, pl. — (1914).

? Rosa tsusimensis *Nakai*, Bot. Mag. Tokyo, XXXVI. 1922, p. 64.

Le *R. Gentiliana* de Rehder et Wilson ne correspond pas au type de Léveillé et Vaniot figuré par Miss Willmott, type qu'ils n'ont probablement jamais vu, car je n'ai pu l'obtenir en communication du Jardin Botanique d'Edimbourg, qui renferme aujourd'hui l'herbier Léveillé. Ce spécimen a dû être égaré par Léveillé après la communication qu'il en avait faite à Miss Willmott. Dans ces circonstances, je ne puis que reproduire la diagnose originale en y ajoutant les détails que fournit la figure du type donnée par Miss Willmott, figure qui n'est pas en tous points d'accord avec la description qui l'accompagne.

« Planta recta, flexuosa nec scandens; folia glabra, 3-7-foliolata; foliola valde cuneata, dentibus argutis e basi ad apicem crescentibus munita, abrupte et brevissime caudata; flores mediocres, semiduplices; sepala tomentosa, dorso tamen medio

glabrescentia, integerrima, eglandulosa ; styli glabri, in columnam (*sic*) coaliti. »

Kiang-sou (d'Argy).

Folioles jusqu'à 65 mm. de longueur ; stipules à oreillettes effilées, bordées de poils et de cils glanduleux dont les plus longs égalent presque la largeur du limbe. Inflorescence en corymbes pauciflores ; diamètre de la corolle 35 à 50 mm. ; bouton arrondi ; pédicelles glabres, églanduleux, jusqu'à 23 mm. de longueur.

Pour autant que j'en puis juger d'après la figure, cette Rose du Nord-Est de la Chine doit être placée près du *R. Maximoviczіana*, dont elle se rapproche par l'inflorescence et le port du buisson et auquel elle devra peut-être un jour être rapportée comme synonyme. Le *R. tsusimensis* Nakai, des îles Tsushima et Daikokuzando, dans le détroit de la Corée, semble être la même chose, d'après la description trop sommaire.

ROSA LUCIAE *Franch.* et *Rochebr.*

Rosa Luciae *(Franchet* et *Rochebrune)*, part., *Crép.* B. S. B. B. X. 1872, p. 324, et XIII. 1874, p. 251 ; *Franchet* et *Savatier*, Enum. Pl. Japon. I. p. 135 (1875), et II. p. 344 (1879) ; *Crép.* B. S. B. B. XVIII. 1880, p. 285, et XXV. II. 1887, p. 184 ; *Forbes* et *Hemsley*, J. Linn. S., Bot. XXIII. 1888, p. 251 ; *Nakai*, J. Coll. Sc. Univ. Tokyo, XXVI, 1909, p. 208 ; *Koidzumi*, op. c. XXXIV. 1913, p. 233.

Rosa multiflora, part., *Regel*, Tent. Ros. Mon. p. 83 (1877) ; *Franchet* et *Savatier*, op. c. I. p. 134, II. p. 343 ; *Nakai*, Bot. Mag. Tokyo, XL. 1926, p. 567.

Rosa multiflora, v. **trichogyna** *Franchet* et *Savatier*, op. c. II. p. 344 ; *Crép.* B. S. B. B. XVIII. 1880, p. 527.

Rosa Luciae, vv. **genuina**, **fimbriata**, **poteriifolia**, **yokoscensis**, **hakonensis** *Franchet* et *Savatier*, t. c. pp. 344, 345.

Rosa multiflora, v. **Uchiyamana**, part., *Makino*, Bot. Mag. Tokyo, XIX. 1905, p. 151 ; *Koidzumi*, J. Coll. Sc. Univ. Tokyo, XXXIV. 1913, p. 231.

Rosa Uchiyamana, part., *Makino*, op. c. XXII. 1908, p. 169 ; *Nakai*, op. c. XXXVIII. 1923, p. 2, et XL. 1926, p. 570.

Rosa Luciae, vv. **fujisanensis**, **parvifolia**, **paniculata** *Makino*, op. c. XXIII. 1909, pp. 148, 149.

Rosa Luciae Euluciae, ff. **appendiculata**, **glandulifera** *Koidzumi*, l. c.

Rosa fujisanensis *Makino*, op. c. XXVII. 1913, p. 151 ; *Koidzumi*, op. c. XXXVII. 1923, p. 47.

Rosa jasminoides *Koidzumi*, op. c. XXXI. 1917, p. 129.

Rosa Francheti *Koidzumi*, t. c. p. 131.

Rosa Francheti, v. **paniculigera** *(Makino) Koidzumi*, l. c.

Rosa Wichuraiana, part., *Koidzumi*, op. c. XXXVII. 1923, p. 46 ; *Nakai*, op. c. XL. 1926, p. 571.

Rosa hakonensis, part., *Koidzumi*, t. c. p. 48.

Arbrisseau sarmenteux, à tiges s'élevant à 3 ou 4 m. de hauteur, parfois couchées.

Aiguillons minces, droits ou courbés, peu nombreux, rarement géminés, souvent absents sur les rameaux florifères.

Feuilles persistantes (?), fermes et parfois luisantes, 30 à 100 mm. de longueur ; folioles 5 ou 7, rarement 9, pédicellées, jusqu'à 2 1/4 fois aussi longues que larges, arrondies ou un peu atténuées à la base, aiguës ou acuminées au sommet, rarement suborbiculaires, la terminale plus longue que les autres ; dents simples, larges, peu profondes, 16 à 22 de chaque côté sur les plus grandes folioles ; folioles glabres ou faiblement pubescentes en dessous sur la côte, souvent à nervilles saillantes, 17 à 45 mm. de longueur ; pétioles glabres, avec ou sans glandes stipitées et petits aiguillons ; stipules adnées, assez larges ou étroites, à oreillettes lancéolées ou effilées et divergentes, pour la plupart à bords laciniés ou denticulés-ciliés, à cils rarement aussi longs que la largeur du limbe, exceptionnellement entiers avec ou sans glandes.

Inflorescences en corymbes ou en panicules pyramidales, 3 à 20 fleurs, rarement solitaires ou géminées ; fleurs petites, le bouton mesurant 6 à 10 mm. de longueur et la corolle épanouie 20 à 30 mm. de diamètre, à odeur faible ; pédicelles assez courts, 2 à 4 fois la longueur de l'urcéole, 5 à 18 mm. de longueur, glabres,

lisses ou à soies glanduleuses plus ou moins nombreuses (1) ; urcéole ovoïde ou ellipsoïde, glabre et lisse ou à soies glanduleuses ; sépales très courts (5 à 10 mm.), pincés à la base, ovales, brusquement atténués en pointe courte, entiers ou à 1 ou 2 appendices latéraux étroits ou filiformes, à dos nu ou un peu glanduleux, rabattus après l'anthèse et caducs avant la maturité du fruit ; pétales blancs ou un peu rosés, larges et se recouvrant, échancrés, beaucoup plus longs que les sépales ; bouton court, arrondi ou en pointe courte, les sépales dépassant rarement les pétales, exceptionnellement un peu allongé (2). Disque plan ou bombé, à orifice étroit ; styles agglutinés en colonne velue, à stigmates en capitule arrondi ou allongé (rarement libres). Bractées lancéolées, à bords denticulés ou ciliés, plus ou moins promptement caduques ; souvent des bractéoles à la base des pédicelles.

Fruit globuleux, lisse, 5 à 8 mm. de longueur, rouge ou d'un pourpre noirâtre (3).

Le *R. Luciae* est bien connu au Japon des îles Hondo, Kiu-Shiu et Shikoku. La plupart des spécimens de l'herbier Crépin proviennent de Yokoska (Hondo), des récoltes du Dr. Savatier et portent les noms de *R. Savatieri* Franch. et Rochebr., *R. multiflora genuina* Franch. et Savat., *R. Luciae genuina* et var. *poteriifolia* Franch. et Savat. ; d'autres de Kamakura et de Hakone (Hondo), du même collecteur, ont été nommés *R. Luciae genuina* et *R. Luciae,* var. *hakonensis* Franch. et Savat. respectivement. De Hondo aussi, un spécimen de Takaosan, Prov. Musashi, leg. Matsumura, avait été déterminé *R. multiflora,* var. par Crépin. Il y a des spécimens de Nagasaki (Kiu-Shiu) récoltés par Siebold, Naumann et Oldham. Enfin un échantillon du Japon, leg. Siebold, Herbier de Leyde, avait été déterminé *R. moschata,* var. *microphylla* par Miquel. Nakai cite la var. *fujisanensis* Makino, de l'île Quelpaert, Corée.

(1) Le caractère « pédicelle à articulation basilaire » donné par Crépin souffre des exceptions ; chez le *R. Wichuraiana* le pédicelle est le plus souvent, mais pas toujours, articulé au-dessus de la base.

(2) Comme l'a mentionné Crépin en 1879 pour la var. *yokoscensis.*

(3) « La couleur et le diamètre du fruit mûr, dans lesquels nous avions cru trouver d'abord des caractères spécifiques d'une certaine importance, n'offrent pas plus de fixité. Entre les deux extrêmes (fruit cocciné d'un diam. de 5 mill. et fruit pourpre foncé de 1 cent. diam.), on trouve des intermédiaires qu'on ne sait à quelle forme extrême rapporter. » Franchet et Savatier, Enum. Pl. Jap. II. p. 346.

Var. **WICHURAIANA** (*Crép.*) *Koidz*

Rosa Luciae *(Franchet* et *Rochebrune),* part., *Crép.* B. S. B. B. X. 1872, p. 324 ; *Franchet* et *Savatier,* Enum. Pl. Japon. I. p. 135 (1875) et II. p. 344 (1879) ; *Nakai,* J. Coll. Sc. Univ. Tokyo. XXVI. 1909, p. 208.

Rosa Luciae, vv. adenophora, crataegicarpa *Franchet* et *Savatier,* op. c. II. p. 345.

Rosa multiflora (non *Thunb.*) *Takasima,* Journ. des Roses, 1886, p. 88, pl. — fig. 2.

Rosa Wichuraiana *Crép.* B. S. B. B. XXV. II. 1887, p. 189 ; *Sargent,* Gard. and For. IV. 1891, p. 570, fig. 89 ; *Willmott,* G. Rosa, p. 59, pl. — (1910).

Rosa Luciae *Hooker f.* Curtis Bot. Mag. (3) LI. 1895, pl. 7421.

Rosa Taqueti *Léveillé,* in *Fedde,* Repert. Spec. Nov. VII. 1909, p. 199 ; *Willmott,* op. c. p. 511, pl. — (1914).

Rosa Luciae, v. **Wichuraiana** *Koidzumi,* J. Coll. Sc. Univ. Tokyo, XXXIV. 1913, p. 234 ; *Cardot,* B. Mus. Paris, 1917, p. 116.

Rosa Wichuraiana, part., *Rehd.* et *Wils.* in *Sargent,* Pl. Wilson. II. p. 335 (1915) ; *Koidzumi,* Bot. Mag. Tokyo, XXXVII. 1923, p. 46 ; *Nakai,* op. c. XL. 1926, p. 571.

Rosa Luciae, v. **formosana** *Cardot,* Notul. System. III. p. 265 (1916) et B. Mus. Paris, 1917, p. 117.

Diffère du *R. Luciae* tel que le concevait Crépin par le port de la plante, à tiges rampantes, parfois radicantes, pouvant atteindre 10 m. de longueur ; par les folioles plus fréquemment au nombre de 9 (rarement 11), le plus souvent brièvement obovales ou suborbiculaires, quoique parfois jusqu'à 2 fois aussi longues que larges, et généralement moins grandes (13 à 29 mm. de longueur, 8 à 21 dents de chaque côté) ; par la fleur plus grande, la corolle épanouie mesurant 25 à 45 mm. de diamètre, et le fruit atteignant 10 à 12 mm. de longueur. Selon Cardot, les styles sont parfois plus ou moins dissociés.

Outre un grand nombre d'échantillons provenant de jardins botaniques en Europe, l'herbier Crépin renferme des représen-

tants de cette Rose recueillis dans les îles Hondo, Kiu-Shiu et Shikoku. De la première de ces îles des spécimens de Yokoska, leg. Savatier, vars. *genuina, poteriifolia, yokoscensis* du *R. Luciae* de Franchet, de Yokohama, leg. Naumann, et une série envoyée par J. Matsumura avec les localités suivantes: Nikko, Tsu Kuba *(spécimen à styles glabres)*, Prov. Saganu; de la deuxième un spécimen de Nagasaki, leg. Naumann; de la troisième des Provinces Awa et Saganu, leg. Matsumura.

Cette forme se rencontre aussi en Corée, à Hallaisan, île de Quelpaert, d'où provient le *R. Tacqueti* Léveillé, dont j'ai examiné le type, en très mauvais état. Elle avait déjà été renseignée de Corée par Nakai et un échantillon de Mokan, île Quelpaert, leg. Taquet, est collé sur la même feuille d'herbier que le type du *R. mokanensis* Lév. conservé au Jardin Botanique d'Edimbourg j'ai trouvé dans l'herbier de Kew des échantillons de l'île Quelpaert recueillis par Taquet et par E. H. Wilson.

Sous le nom de *R. Luciae*, cette Rose est renseignée d'Okinawa, îles Lou Chou, par Ito et Matsumura, J. Coll. Sc. Univ. Tokyo, XII. 1899, p. 454, et par Matsumura et Hayata, op. c. XXII. 1906, p. 128, et de Formose par Forbes et Hemsley et par A. Henry, Tr. As. S. Japan, XXIV. 1896, Suppl. p. 40; ces auteurs ne font pas de distinction entre les *R. Luciae* et *R. Wichuraiana* de Crépin.

Les spécimens de Formose que j'ai vus à Kew (Kantow, leg. Hancock, Taiwan, leg. G. M. H. Playfair, et entre Koriska et Hokusanko, leg. W. R. Price) se rapportent à la var. *Wichuraiana;* ce sont des rameaux florifères qui ont été déterminés *R. multiflora*, bien que les styles fussent fortement poilus. D'autres spécimens (Tamsuy, leg. R. Oldham) avaient été nommés *R. Luciae*, var., par Crépin; ils appartiennent à une forme microphylle, dont les plus grandes folioles ne dépassent pas 17 mm. de longueur, forme représentée également dans l'herbier de Kew par un spécimen de Kanagawa, Nagasaki, leg. A. C. Maingay

Le *R. Uchiyamana* Makino, cité p. 261, auquel Nakai rapporte le *R. multiflora*, var. *trichogyna* Franch. et Savat., est un mélange de formes sauvages et cultivées et peut-être hybrides; les fleurs sont roses.

T. Nakai, Bot. Mag. Tokyo, XL. 1926, pp. 567, 569, se figure que le type α du *R. multiflora* de Thunberg s'applique à une variété du *R. Luciae*. Il y a là une erreur bizarre, car il n'existe

pas de formes α et β dans la description de Thunberg, qui se termine comme suit (p. 215) :

Differt optime ab omnibus aliis Rosis :

α) floribus parvis paniculatis.

β) pedunculis villosis.

Comme la description spécifie clairement que les pédicelles et le dessous des folioles sont velus, il ne peut s'agir du *R. Luciae*, et la substitution du nom *R. polyantha* Sieb. et Zucc. à *R. multiflora* Thunb. n'est pas justifiée, même s'il est vrai que des *R. Luciae* ont été placés dans l'herbier de Thunberg sous le nom de *R. multiflora*.

Crépin admettait que le caractère du port rampant n'est pas d'une importance capitale, en vue de ce que nous savons des *R arvensis* et *R. sempervirens* et il ajoutait que, d'après les indications du Dr. Savatier, le *R. Luciae* s. str. peut être exceptionnellement à tiges rampantes. Le caractère tiré de l'articulation des pédicelles, qui, d'après Crépin, distinguerait le *R. Wichuraiana*, n'est pas constant et il reste à voir jusqu'à quel point on peut accorder de l'importance à celui tiré des bractées, qui persisteraient plus longtemps.

Cardot observe que les caractères présentés par les bractées, les bractéoles, l'articulation des pédicelles, les stipules et les fruits, invoqués par Crépin pour distinguer le *R. Wichuraiana* du *R. Luciae*, n'ont aucune valeur, ainsi que le prouve l'examen des spécimens déterminés et annotés par Crépin lui-même dans l'herbier général du Muséum et dans l'herbier Drake, sur lesquels on peut très souvent relever des contradictions flagrantes entre les notes du célèbre rhodologue et les échantillons mêmes auxquels ces notes ont trait.

Au sujet d'un échantillon de Nagasaki, leg. Naumann, rapporté au *R. Luciae*, une note manuscrite de Crépin en 1895 dit : « La distinction entre le *R. Luciae* et le *R. Wichuraiana* est bien difficile ! Je suis à me demander si l'un et l'autre n'appartiennent pas à un même type spécifique, ou plutôt si le *R. Wichuraiana* n'est pas un hybride du *R. multiflora* et du *R. Luciae*. » Un spécimen de Yokoska, leg. Savatier, qui « doit se rapporter au *R. multiflora*, var. *calva* de Franchet », est considéré par Crépin comme devant « constituer un hybride ou une variété du *R. Luciae*. » Cependant, il est annoté comme à pollen paraissant être bien pur, ce qui devrait écarter l'idée d'hybridité, et je ne puis le séparer de la forme à pédicelles glabres que Crépin con-

fondait avec le véritable *R. multiflora*. Je suis d'accord avec Crépin pour considérer le *R. multiflora*, var. *microphylla* de Franchet et Rochebrune, comme probablement un produit du croisement *R. Luciae* × *multiflora* (B. S. B. B. XVIII. 1880. p. 281).

Var. **NAKAIANA** (*Lév.*) *Bouleng.*

Rosa Nakaiana *Léveillé*, in *Fedde*, Repert. Sp. Nov. X. 1912, p. 432.

Rosa adenochaeta *Koidzumi*, Bot. Mag. Tokyo, XXXII. 1918, p. 60.

Rosa polyantha, v. **adenochaeta** *Nakai*, Bot. Mag. Tokyo, XL. 1926, p. 567.

Cette variété présente tous les caractères de la forme type à pédicelles hérissés de soies glanduleuses, mais s'en distingue par les sépales à dos densément glanduleux.

Corée, Hondo et Kiushiu. — L'herbier Crépin en renferme des échantillons de Séoul, Corée, leg. Kalinowsky, et Port Hamilton, leg. C. Wilford, ainsi que d'autres du Japon, sans localité précise, provenant de l'Herbier Martius.

Var. **TAQUETIANA** *Bouleng.*

Rosa multiflora, v. **quelpaertensis**, part., *Rehd.* et *Wils.* in *Sargent*, Pl. Wilson. II. p. 335 (1915).

Rosa multiflora, v. **microphylla** (non *Franch.* et *Savat.*) *Cardot*, B. Mus. Paris, 1917, p. 114.

Forme microphylle, à feuilles ne dépassant pas 40 mm. de longueur ; folioles 7 ou 9, orbiculaires ou obovées, glabres, ne mesurant pas plus de 8 mm. de longueur ; pédicelles glabres et lisses. 5 ou 6 mm. de longueur ; sépales lisses. Aiguillons droits.

Corée.

Le seul spécimen que j'ai examiné fait partie de l'herbier Léveillé appartenant au Jardin Botanique d'Edimbourg. Il porte l'étiquette suivante de la main de Léveillé : *Rosa mokanensis* Lév. Quelpaert N., Yoktyang, 25 Aug. 1911, leg. Taquet, n° 5586. Il avait été annoté *Rosa Wichuraiana* par le Dr J. T. P. Byhouwer en 1928.

Cardot mentionne des spécimens de Corée à pédicelles plus ou

moins glanduleux qui se rapportent probablement à ma var. *Taquetiana*.

ROSA CALVA (*Franch.* et *Savat.*) *Bouleng.*

Rosa multiflora, part., *Crép.* B. S. B. B. XIII. 1874, p. 250; *Franchet* et *Savatier*, Enum. Pl. Japon. I. p. 134 (1875) et II. p. 343 (1879); *Crép.* B. S. B. B. XVIII. 1880, p. 278, et XXV. II. 1887, p. 181; *Forbes* et *Hemsley*, J. Linn. St. Bot. XXIII. 1887, p. 253; *Nakai*, J. Coll. Sc. Univ. Tokyo, XXVI. 1909, p. 207; *Rehd.* et *Wils.* in *Sargent*, Pl. Wilson. II. p. 304 (1915); *Cardot*, B. Mus. Paris, 1917, p. 113.

Rosa multiflora, v. **calva** *Franchet* et *Savatier*, op. c. II. p. 344.

Rosa polyantha, part., *Nakai*, op. c. XL. 1926, p. 567.

Arbrisseau grimpant.

Aiguillons plus ou moins courbés ou crochus, épars ou géminés.

Feuilles assez minces, caduques, 45 à 135 mm. de longueur; folioles 5 à 9, le plus souvent 7, pédicellées, parfois suborbiculaires, généralement 1 1/2 à 2 1/2 fois aussi longues que larges, parfois arrondies à la base, généralement plus ou moins atténuées à la base, obovales à elliptiques, arrondies, aiguës ou acuminées au sommet, la terminale généralement peu ou point plus longue que les autres; dents simples, assez profondes, 12 à 30 de chaque côté, sur les plus grandes folioles; folioles glabres ou pubescentes en dessous sur la côte seulement, rarement quelques poils sur les nervures latérales, 21 à 52 mm. de longueur; pétioles glabres ou pubescents, souvent à glandes stipitées et à petits aiguillons courbés ou crochus; stipules adnées, étroites, à oreillettes effilées et divergentes, profondément laciniées ou bordées de cils le plus souvent glanduleux, parfois branchus, dont les plus longs excèdent la largeur du limbe.

Inflorescences le plus souvent en cymes ou panicules pyramidales très multiflores (jusqu'à 50 fleurs), mais parfois aussi en panicules ou corymbes pauciflores; fleurs petites, le bouton mesurant 5 à 10 mm. de longueur et la corolle épanouie 20 à 25 mm. de diamètre; pédicelles à articulation le plus souvent basilaire, 2 à 5 fois la longueur de l'urcéole, 10 à 25 mm. de longueur, glabres, lisses ou à soies glanduleuses plus ou moins nombreuses; urcéole ovoïde ou ellipsoïde, glabre; sépales très courts, 5 à

10 mm. de longueur, pincés à la base, plus ou moins brusquement atténués en pointe, à 1 ou 2 appendices latéraux parfois très allongés mais toujours étroits ou filiformes, à dos glabre et lisse ou un peu glanduleux, rabattus après l'anthèse et caducs avant la maturité du fruit ; pétales blancs ou un peu rosés, échancrés, beaucoup plus longs que les sépales ; bouton court, arrondi ou en pointe courte, les sépales ne dépassant que peu ou point les pétales ; disque plan ou bombé, à orifice étroit ; styles agglutinés en colonne glabre. Bractées assez petites, les plus grandes laciniées ou ciliées comme les stipules ; rarement des bractéoles.

Fruit globuleux ou ovoïde, 5 à 10 mm. de longueur, rouge, privé des sépales.

Habite le Japon et la Chine. Les nombreux spécimens de l'herbier Crépin, inscrits sous le nom de *R. multiflora*, proviennent du Japon, sans localité, leg. Siebold, Burger ; de Yéso : Hako daté, leg. Maximovicz, Matsumura, Wilford ; de Hondo : Yokohama, leg. Neumann, Togakushi, leg. Matsumura, Prov. Musushi, leg. Matsumura, Yokoska, leg. Savatier ; de Kiu-Shiu : Nagasaki, leg Oldham ; enfin du nord de la Chine : Chensi septentrional, leg. Geraldi. A Kew j'en ai vu du Houpé, leg. Spenger, 1907, et d'Ichang, Houpé, leg. A. Henry, 1886 (n^{os} 794, 829, 1135)

Je laisse de côté quelques spécimens, à feuilles pubescentes en dessous, de Yokoska et du Chensi, qui pourraient bien être des hybrides entre les deux espèces voisines, qui se rencontrent dans les mêmes parages.

Partageant l'opinion exprimée par Lindley au commencement du siècle dernier, que la pubescence des pédicelles est un des caractères les plus constants pour séparer certaines espèces d'autres très voisines, je me suis décidé à élever au rang d'espèce la forme décrite par Franchet et Savatier sous le nom de *R. multiflora*, var. *calva*. A part quelques spécimens sur lesquels plane le soupçon d'hybridité et dont je crois ne pas devoir tenir compte ici, la glabréité des pédicelles va de pair avec la glabréité des folioles, ou la pubescence réduite à la côte de celles-ci.

Var. **MOKANENSIS** (*Lév.*) *Bouleng.*

Rosa mokanensis *Léveillé,* in *Fedde,* Repert. Sp. Nov. VII. 1909, p. 340; *Willmott,* G. Rosa, p. 511, pl. — (1914).

Rosa multiflora, v. **quelpaertensis,** part., *Rehd.* et *Wils.* in *Sargent,* Pl. Wilson. II. p. 335 (1915).

Rosa polyantha, v. **quelpaertensis,** part., *Nakai,* Bot. Mag. Tokyo, XL. 1926, p. 569.

Forme microphylle, à feuilles ne dépassant pas 60 mm. de longueur, à folioles au nombre de 7, suborbiculaires à ovalaires ou subovées, arrondies ou aiguës au sommet, complètement glabres, les plus grandes mesurant 17 mm. de longueur, à pas plus de 15 dents de chaque côté. Pédicelles 10 mm. de longueur, glabres et hérissés de nombreuses soies glanduleuses; dos des sépales faiblement glanduleux. Inflorescence en panicule pauciflore.

Corée.

J'ai examiné le type de Léveillé (n° 778) conservé au Jardin Botanique d'Edimbourg : Mokan, île Quelpaert, leg. Taquet 1908.

C'est à peine si cette forme mérite le rang de variété.

Var. **FORMOSANA** (*Cardot*) *Bouleng.*

Rosa multiflora, v. **formosana** *Cardot,* Notul. Syst. III 1916, p. 263, et B. Mus. Paris, 1917, p. 114.

Autre forme microphylle, à stipules plus larges que chez le type et moins profondément pectinées, à folioles complètement glabres, à pédicelles et sépales à glandes stipitées.

Formose à Arisan, 2,500 m., leg. Faurie, 1914.

Le type est au Muséum de Paris.

Var. **CATHAYENSIS** (*Rehd.* et *Wils.*) *Bouleng.*

Rosa multiflora *Pampanini,* N. Giorn. Bot. Ital. (2) XVII. 1910, p. 295.

Rosa multiflora, v. **cathayensis,** part., *Rehd.* et *Wils.* in *Sargent,* Pl. Wilson. II. pp. 304, 334 (1915).

? **Rosa multiflora,** v. **poecilostyla** *Cardot,* B. Mus. Paris, 1917. p. 263.

Rosa cathayensis *L. H. Bailey,* Gentes Herbar. p. 29 (1920).

Cette variété est décrite comme Rose commune en Chine (Houpé, Fokien et Setchouan), à fleurs toujours roses et plus grandes que chez le type, à pédicelles lisses ou glanduleux, en corymbes pauci- ou pluriflores, à tiges dressées ou couchées, à folioles tantôt presque glabres, tantôt très pubescentes, à stipules variant dans la longueur des cils. Les spécimens du Houpé, alt. 600-1,300 m., que j'ai examinés dans l'herbier de Kew, leg. E. H. Wilson, n° 3609, ont les stipules profondément laciniées, les folioles et les pédicelles sont glabres, la corolle mesure 40 mm. de diamètre ; c'est au *R. calva* que ces spécimens doivent être rapportés, tandis que d'autres appartiennent sans doute au *R. multiflora.*

Au sujet des spécimens du Houpé, Pampanini a observé qu'un certain nombre d'entre eux sont à fleurs doubles et proviennent certainement de cultures.

Sous le nom de *R. multiflora,* Franchet, Pl. Delavay. p. 218 (1890), mentionne des spécimens du Yunnan, « forma floribus rubris », que Rehder et Wilson considèrent comme appartenant à leur var. *cathayensis.* Cette forme, représentée dans l'herbier Crépin par trois échantillons de la collection Delavay, reçus du Muséum de Paris en 1887, ne répond pas à la définition de Rehder et Wilson, car la corolle n'est pas indiquée comme rose et ne mesure pas plus de 25 mm. de diamètre ; les pédicelles sont glabres et lisses ou un peu glanduleux et ne mesurent pas plus de 10 mm. de longueur ; les folioles sont très velues sur toute la face inférieure. Crépin a écrit sur la chemise de ces échantillons : « Yunnan, cultivé ».

Il est probable que la var. *cathayensis* est un groupement arti-

ficiel qui renferme des Roses cultivées et peut-être des hybrides, dont je suis dispensé de traiter ici, comme pour les var. *carnea* et *platyphylla* de Thory.

ROSA MULTIFLORA *Thunb.*

Rosa multiflora *Thunberg,* Fl. Japon. p. 214 (1784) ; *Takasima,* Journ. des Roses, 1886, pp. 72, 88, pls. —, figs. 1, 3 ; *Hooker f.* Curtis Bot. Mag. (2) XLVI. 1890, pl. 7119 ; *Willmott,* G. Rosa, p. 23, pl. — (1910).

Rosa multiflora Thunbergiana *Thory. Redouté,* Roses, II. p. 70 (1821).

Rosa Thunbergii *Trattinn.* Mon. I. p. 86 (1823).

Rosa polyantha *Siebold* et *Zuccarini,* Abh. Ak. Münch. IV. II. 1846, p. 128 ; *Carrière,* Rev. Hort. 1876, p. 253, fig.

Rosa dubia *Carrière,* op. c. 1868, p. 269.

Rosa intermedia (non *Bosc*) *Carrière,* t. c. p. 270, fig. ; *Crép.* B. S. B. B. VIII. 1869, p. 344.

Rosa Wichurae *K. Koch,* Wochenschr. f. Gärtn. XII. 1869, p. 201.

Rosa multiflora, part., *Crép.* B. S. B. B. XIII. 1874, p. 250 ; *Franchet* et *Savatier,* Enum. Pl. Japon. I. p. 134 (1875) ; *Regel,* Tent. Ros. Mon. p. 83 (1877) ; *Franchet* et *Savatier,* op c. II. p. 343 (1879) ; *Crép.* B. S. B. B. XVIII. 1880, p. 278, et XXV. II. 1887, p. 181 ; *Forbes* et *Hemsley,* J. Linn. S., Bot. XXIII. 1887, p. 253 ; *Nakai,* J. Coll. Sc. Univ. Tokyo, XXVI. 1909, p. 207 ; *Koidzumi,* J. Coll. Sc. Univ. Tokyo, XXXIV. 1913 ; p. 230 ; *Rehd.* et *Wils.* in *Sargent,* Pl. Wilson. II. p. 304 (1915) ; *Cardot,* B. Mus. Paris, 1917, p. 113.

Rosa thyrsiflora *(Leroy) Déségl.* Cat. Rais. p. 35 (1877).

Rosa multiflora, vv. **genuina, platyphylla, microphylla, adenophora** *Franchet* et *Savatier,* op. c. II. pp. 343, 344.

Rosa polyantha, part., *Nakai,* Bot. Mag. Tokyo, XL. 1926, p. 567

Rosa polyantha, v. **genuina** *Nakai,* t. c. p. 568.

Arbrisseau sarmenteux, pouvant grimper à une grande hauteur (jusqu'à 7 m. d'après Miss Willmott).

Aiguillons courbés ou crochus, rarement droits, épars ou géminés.

Feuilles assez minces, caduques, 45 à 110 mm. de longueur; folioles 5 à 9, le plus souvent 7, pédicellées, de forme très variable, parfois suborbiculaires, généralement 1 1/2 à 2 1/4 fois aussi longues que larges, plus ou moins ou même très fortement atténuées à la base, arrondies, aiguës ou acuminées au sommet, la terminale généralement peu ou point plus longue que les autres; dents simples, généralement assez profondes, 13 à 22 de chaque côté sur les plus grandes folioles; folioles glabres ou, rarement, faiblement pubescentes en dessus, pubescentes en dessous au moins sur la côte et les nervures, rarement à nervilles un peu saillantes, 23 à 53 mm. de longueur; pétioles pubescents, le plus souvent églanduleux, souvent armés de petits aiguillons courbés ou crochus; stipules adnées, étroites, à oreillettes effilées et divergentes, profondément laciniées ou bordées de longs cils glanduleux ou non, parfois branchus, les plus longs excédant la largeur du limbe.

Inflorescences le plus souvent en cymes ou panicules pyramidales très multiflores (jusqu'à 90 fleurs), mais aussi parfois en corymbes pauciflores; fleurs petites, le bouton mesurant 5 à 11 mm. de longueur et la corolle épanouie 15 à 25 mm. de diamètre; pédicelle à articulation le plus souvent basilaire, 2 à 5 fois la longueur de l'urcéole, 5 à 15 mm. de longueur, pubescent ou même parfois tomenteux, lisse ou à soies glanduleuses plus ou moins nombreuses; urcéole ovoïde ou ellipsoïde, glabre ou pubescent; sépales très courts, 5 à 9 mm. de longueur, pincés à la base, brusquement atténués en pointe courte, à 1 à 3 appendices latéraux parfois très allongés mais toujours étroits ou filiformes, à dos glabre ou pubescent et lisse ou un peu glanduleux, rabattus après l'anthèse et caducs avant la maturité du fruit; pétales blancs ou un peu rosés, parfois pubescents sur la face externe, étroits, ne se recouvrant pas ou que peu, beaucoup plus longs que les sépales; bouton court, arrondi ou en pointe courte, les sépales ne dépassant que peu ou point les pétales; disque bombé ou conique, à orifice étroit; styles agglutinés en colonne glabre, parfois dissociés. Bractées assez petites, les plus grandes laciniées ou ciliées comme les stipules; rarement des bractéoles.

Fruit globuleux ou ovoïde, 6 à 8 mm. de longueur, rouge, privé des sépales.

Le *R. multiflora* habite le Japon, d'où proviennent la plupart

des nombreux buissons qui ont été introduits en Europe et en Amérique, la Corée et la Chine. Le type de Thunberg est de Nagasaki, île Kiu-Shiu.

Sur 54 numéros d'origine sauvage déterminés *R. multiflora* par Crépin, 18 seulement répondent à ma définition de l'espèce de Thunberg. Voici la liste des localités de ces spécimens :

Japon, leg. Dickins ; île de Hondo : Yokohama, leg. Maximovicz, Kobé, leg. Matsumura, Tokyo, leg. Matsumura, Shishinoke près d'Aomari, leg. Faurie, Yokoska, leg. Savatier. Chine : Chensi septentrional, leg. Geraldi, Houpé, leg. A. Henry, Tali, Yunnan, leg. Delavay.

Dans l'herbier de Kew, j'ai examiné des spécimens de Corée, Port Hamilton, leg. C. Wilford, 1859, Hoko, leg. E. H. Wilson, n° 8592, Corée occidentale, leg. Wykeham Perry, 1883 ; de Chine, prov. de Setchouan, Mont Omei, leg. E. Faber, 1887, et Tchoung-King, leg. F. S. A. Bourne, 1886 ; de Formose, leg. E. H. Wilson, n° 6933.

Crépin, B. S. B. B. XXV. II. 1887, pp. 182, 217, a proposé le nom de *R. Takasimae* pour une Rose décrite très imparfaitement et figurée par T. Takasima, J. des Roses, 1886, n° 104, pl. —, fig. 4, comme une variété du *R. multiflora* de la haute montagne (environ 3,000 m.) dans le voisinage de Yédo. Dans une note subséquente, op. c. XXVIII. II. 1889, p. 51, Crépin exprime l'opinion que cette Rose pourrait bien ne pas appartenir à la section des *Synstylae* et devrait être comparée à son *R. nipponensis*.

Var. **QUELPAERTENSIS** (*Lév.*) *Rehd.* et *Wils.*

Rosa quelpaertensis *Léveillé*, in *Fedde*, Repert. Sp. Nov. X. 1912, p. 378.

Rosa mokanensis, v. **quelpaertensis** *Willmott*, G. Rosa, p. 512, pl. — (1914).

Rosa multiflora, v. **quelpaertensis**, part., *Rehd.* et *Wils.* in *Sargent*, Pl. Wilson. II. p. 335 (1915).

Rosa polyantha, v. **quelpaertensis**, part., *Nakai*, Bot. Mag. Tokyo, XL. 1926, p. 569.

Forme microphylle caractérisée par les feuilles très petites, 35 à 50 mm. de longueur, à folioles obovées ne dépassant pas 13 mm.

de longueur, pubescentes sur la côte et les nervures, à pas plus de 11 dents de chaque côté, et le dos des sépales assez fortement glanduleux. Fleurs en corymbes ou panicules pauciflores; pédicelles 8 à 15 mm. de longueur, pubescents, églanduleux; diamètre de la corolle 25 mm. Aiguillons droits.

Le type unique, que j'ai examiné, provient de Hongno, île de Quelpaert, Corée, leg. Taquet (n° 2870). Une figure très incorrecte en a été donnée dans l'ouvrage de Miss Willmott. La colonne stylaire est glabre, non pubescente comme le disent Rehder et Wilson, probablement par suite d'un lapsus; il en est de même sur un échantillon (2871), de même provenance que le type et nommé *R. multiflora*, var. *quelpaertensis* par Rehder et Wilson, dont les folioles mesurent jusqu'à 20 mm. de longueur, ce qui est le minimum pour le *R. multiflora* typique tel que je le conçois.

Var. **MOMIENENSIS** *Bouleng.*

Autre forme microphylle, à feuilles ne mesurant pas plus de 35 mm. de longueur. Folioles 14 mm. de longueur, brièvement elliptiques, à poils épars en dessus, fortement pubescentes en dessous sur toute la surface; jusqu'à 20 dents de chaque côté. Fleurs solitaires, géminées, ou ternées, corolle 18 mm. de diamètre; pédicelles 12 à 18 mm. de longueur, faiblement pubescents, lisses ou à soies glanduleuses. Aiguillons courbés.

Cette variété est représentée dans l'herbier de Kew par un rameau florifère recueilli à Momien, Yunnan, par l'expédition du Dr. J. Anderson en 1868. Ce spécimen avait été soumis à Crépin, qui l'avait déterminé *R. multiflora*.

ROSA TRIPHYLLA *Roxb.*

Rosa triphylla *Roxburgh*, Fl. Ind., Ed. 2, II. p. 515 (1832).

Rosa anemoniflora *(Fortune) Lindley*, J. Hortic. S. II. 1847, p. 316; *Hérincq*, Rev. Hortic. (3) III. 1849, p. 281, fig.; *Crép.* B. S. B. B. XXI. II. 1883, p. 45, et XXV. II. 1887, p. 195; *Forbes* et *Hemsley*, J. Linn. S., Bot. XXIII. 1888, p. 247; *Willmott*, G. Rosa, p. 67, pl. — (1910); *Rehd.* et *Wils.* in *Sargent*, Pl. Wilson. II. p. 336 (1915).

Rosa sempervirens, v. **anemoniflora** *Regel*, Tent. Ros. Mon. p. 83 (1877).

Arbrisseau sarmenteux.

Aiguillons courbés, petits et épars, peu nombreux, parfois entremêlés çà et là de soies glanduleuses.

Feuilles persistantes (?), 65 à 100 mm. de longueur; folioles au nombre de 3, rarement de 5 sur la partie moyenne des tiges seulement, à nervilles non saillantes, pédicellées, 1 2/3 à 3 1/3 fois aussi longues que larges, arrondies ou un peu atténuées à la base, plus ou moins acuminées au sommet, la terminale plus longue que les autres; dents simples, peu profondes, 48 à 52 de chaque côté sur les plus grandes folioles, glabres, 57 à 65 mm. de longueur; pétioles glabres, avec ou sans petits aiguillons courbés et soies glanduleuses; stipules adnées, étroites, à oreillettes minces, plus ou moins effilées et divergentes, à bords denticulés-glanduleux ou ciliés.

Inflorescences en corymbes ou en panicules plurirameuses, 2 à 16 fleurs assez petites ou de grandeur moyenne, le bouton mesurant 10 ou 11 mm. de longueur et la corolle épanouie 20 à 40 mm. de diamètre; pédicelle mince, à articulation le plus souvent non basilaire, 12 à 30 mm. de longueur, glabre et lisse ou un peu glanduleux; urcéole ovoïde ou ellipsoïde, glabre; sépales non pincés à la base, étroits, graduellement atténués en longue pointe, entiers ou à 1 ou 2 appendices latéraux étroits, à dos lisse. 9 à 12 mm. de longueur; pétales blancs ou un peu rosés, plus longs que les sépales; bouton assez court, mais à sépales dépassant les pétales. Stylés agglutinés en colonne velue. Bractées étroites, rarement accompagnées de bractéoles linéaires.

Signalée pour la première fois par Roxburgh, comme Rosier grimpant à folioles lancéolées au nombre de 3, rapporté de Chine au Jardin Botanique de Calcutta, cette espèce a été décrite plus tard par Lindley d'après des spécimens rencontrés par Fortune dans un jardin à Shangaï, spécimens à fleurs doubles comme ceux qui ont été figurés par Hérincq et par Miss Willmott.

Crépin a été le premier à décrire la forme à fleurs simples, probablement sauvage, sans toutefois pouvoir dire de quelle partie de la Chine elle provenait; nous savons aujourd'hui qu'elle a été recueillie dans la province de Fokien par Dunn, d'après Rehder et Wilson. Amoy, dans la même province, avait déjà été

indiqué par Hemsley comme ayant fourni des spécimens à Fortune.

ROSA WATSONIANA *Crép.*

Rosa Watsoniana *Crép.* B. S. B. B. XXVII. II. 1888, p. 96, et Rev. Hort. Belge et Etr. XIV. 1888, p. 183, fig.; *Sargent,* Gard. and For. III. 1890, p. 476, fig. 59; *Willmott,* G. Rosa, p. 53. pl. — (1910).

Rosa multiflora, v. **Watsoniana** *Matsumura,* Bot. Mag. Tokyo, X. 1896, p. 166; *Koidzumi,* J. Coll. Sc. Univ. Tokyo, XXXIV. 1913, p. 232.

J'aurais pu me dispenser d'ajouter cette espèce à cette revue des *Synstylae* d'Asie, car son habitat est encore inconnu. Décrite par Crépin d'après des échantillons de buissons cultivés au Japon, elle n'a jamais encore été retrouvée à l'état sauvage. Les botanistes japonais ont cru y voir une variété horticole du *R. multiflora,* mais rien n'indique pareille origine, car cette Rose occupe une position tout à fait isolée dans le genre *Rosa.*

C'est une Rose à tiges sarmenteuses, remarquable par ses folioles, pour la plupart au nombre de 3, très étroitement lancéolées ou presque linéaires, ne mesurant pas plus de 35 mm., privées de toute denture; ces folioles, élégamment panachées de vert blanchâtre, sont glabres ou faiblement pubescentes en dessous sur la côte seulement; les stipules sont extrêmement étroites, à oreillettes linéaires, à bord entier. L'inflorescence est en panicule allongée, à bractées linéaires; la corolle, rose, ne dépasse pas 12 mm. de diamètre; les pétales sont très étroits, largement séparés, non échancrés et de même longueur que les sépales, qui sont pubescents et privés d'appendices latéraux; les pédicelles, pubescents et églanduleux, ne dépassent pas 8 mm. de longueur; le bouton est allongé, les sépales dépassant fortement les pétales. Les styles sont agglutinés en colonne glabre.

On le voit, il n'y a rien dans ces caractères pour justifier l'idée d'une aberration culturale du *R. multiflora* ou de toute autre espèce du Japon.

Table alphabétique des noms spécifiques et subspécifiques

abyssinica, 215, 218.
— (moschata), 216, 218.
— (sempervirens), 215.
aculeatissima (Luciae), 258.
adenochaeta, 267.
— (polyantha), 267.
adenoclada, 232.
adenophora (Luciae), 264.
— (multiflora), 272.
anemoniflora, 275.
— (sempervirens), 275.
appendiculata (Luciae), 262.
arborea, 223.
— (moschata), 223.
arvensis, 213, 214.
Barbeyi, 220.
Beauvaisii, 255.
Bottaiana, 218.
Broteri, 223.
Brownii, 223.
Brunonii, 223.
— (moschata), 224, 254.
calva, 268.
— (multiflora), 268.
Cardoti, 254.
cathayensis, 271.
— (calva), 271.
— (multiflora), 271.
cerasocarpa, 242, 243.
chlorocarpa, 211.
coreana, 258.
crataegicarpa (Luciae), 261.
dasyacantha (moschata), 227.
diversistyla, 244.
dubia, 272.
Fargesi, 253.
Fauriei, 258.
filipes, 228.
fimbriata (Luciae), 261
floribunda, 224, 247.
formosana (calva), 270.
— (Luciae), 264.
— (multiflora), 270.
Francheti, 262.
fujisanensis, 262.
— (Luciae), 262.
Gentiliana, 231, 243, 260.
genuina (Luciae), 261.
— (multiflora), 272.
— (polyantha), 272.
glandulifera (Luciae), 262.
glomerata, 251.
Grisebachi, 213.
hakonensis, 257, 262.
Helenae, 247.
— (moschata), 224, 235, 240.
Henryi, 231.
hupehensis (moschata), 234.
ichangensis, 243.
intermedia, 272.
Jackii, 258.
jasminoides, 262.
Kelleri, 258.
kokusanensis, 258.
korfuana (moschata), 224.
Lecomtei, 256.
Leschenaultiana, 237.
— (sempervirens), 237.

longicuspis, 229, 232, 235, 240.
— (moschata), 229.
lucens, 229.
Luciae, 223, 258, 261, 264.
macrophylla (moschata), 240
Maximovicziana, 258.
micrantha (moschata), 247.
microphylla (abyssinica), 218.
— (multiflora), 267, 272.
mokanensis, 270.
— (calva), 270.
momienensis (multiflora), 275.
moschata, 211, 216, 218, 220. 221, 222, 229, 234, 235. 237, 239, 240, 254.
— (sempervirens), 223.
multiflora, 258, 261, 264, 267. 268, 272, 277.
Nakaiana, 267.
— (Luciae), 267.
nastaeana (moschata), 223.
nepalensis (moschata), 223.
nepaulensis, 223.
odora (arvensis), 213.
Onoei, 257.
opsostemma, 223.
paniculata (Luciae), 262.
paniculigera (Francheti), 262.
parvifolia (Luciae), 262.
perpiniana (moschata), 227.
phoenicia, 211, 213.
pilosula (sempervirens), 223.
Pissarti, 223.
platyphylla (multiflora), 272.
poecilostyla (multiflora), 271.
polita, 247.
polyantha, 267, 268, 272.
poteriifolia (Luciae), 261.
pubescens, 223.
— (sambucina), 224.
quelpaertensis, 274.
— (mokanensis), 274.
— (multiflora), 267, 270, 274.
— (polyantha), 270, 274.
rotundifolia (phoenicia), 211.
Rubus, 234.
ruscinonensis, 223.
sambucina, 224, 239.
Schimperiana, 215.
Schweinfurthi, 221.
sempervirens, 211, 215, 223, 229, 237, 275.
sempervirens × dumetorum, 211.
sikokiana, 257.
Sinowilsoni, 240.
Soulieana, 245.
Takasimae, 274.
Taqueti, 264.
Taquetiana (Luciae), 267.
tatsienluensis, 249.
taurica (arvensis), 215.
Thunbergiana (multiflora). 272.
Thunbergii, 272.
thyrsiflora, 272.
trichogyna (multiflora), 261.
triphylla, 275.
trojana (arvensis), 214.
tsusimensis, 260.
tunquinensis, 224, 252, 256.
Uchiyamana, 261.
— (multiflora), 261.
Watsoniana, 277.
— (multiflora), 277.
Wichurae, 272.
Wichuraiana, 262, 264.
— (Luciae), 264.
Willmottiana, 232.
yokoscensis (Luciae), 261.
yunnanensis, 235.
— (moschata), 235.
— (Rubus), 234.

REVISION DES ESPÈCES CONGOLAISES du genre CYNOMETRA LINN.

PAR

J. LEBRUN

Le genre *Cynometra* fut créé par Linné en 1741 (1) pour deux espèces de *Légumineuses-Césalpiniées* provenant des Indes. De Candolle (2) conserva le genre et le plaça dans la tribu des *Cassiées* où il se reconnaissait par son calice à quatre sépales réfractés et ses fruits contenant une seule graine. Bentham (3) créa en 1840 la tribu des *Cynometrées* comprenant les genres *Cynometra*, *Detarium*, *Copaifera*, etc. C'est en ordre principal, par la présence d'un à deux ovules seulement dans l'ovaire, qu'il distinguait cette tribu nouvelle de celle des *Amherstiées*, assurément très voisine. Il admit cependant dans la suite (4) quelques exceptions à la diagnose primitive de ce groupe, et fut suivi dans sa manière de voir par Oliver (5) dans la Flora of Tropical Africa.

Dans sa revision des *Césalpiniées* des Indes, Baker (6) revint cependant à la conception de De Candolle, et plaça le genre *Cynometra* dans la tribu des *Cassiées*, où il se sépare du genre *Cassia* par la déhiscence longitudinale des anthères.

Taubert, dans les Pflanzenfamiliën (7) admit la tribu des *Cynométrées* telle qu'elle fut définie par Bentham. Dans les Suppléments de cette même publication (8), Harms, le spécialiste alle-

(1) LINNÉ, *Act. Soc. Upsal.*, p. 78 (1741) et *Sp. Pl.*, éd. 1, p. 382 (1753)
(2) DE CANDOLLE, *Prodr.*, II, p. 509 (1825).
(3) BENTHAM in HOOK., *Journ. Bot.*, II, p. 74 (1840) et in BENTH. et HOOK. f., *Gen.*, I, p. 436 (1865).
(4) BENTHAM in VON MARTIUS, *Fl. Bras.*, XV, 2, p. 46 (1870).
(5) OLIVER, *Fl. Trop. Afr.*, II, p. 259 (1871).
(6) BAKER in HOOK., *Fl. Brit. Ind.*, II, p. 61 (1879).
(7) TAUBERT in ENGL. und PRANT., *Pflanzenfamiliën*, III, 3, p. 126 (1894).
(8) HARMS, ibid., *Nachtr.*, p. 193 (1897).

mand bien connu, maintient la tribu, mais élague le genre *Cynometra* de la section *Hymenostegia* Benth., qu'il élève au rang de genre.

Ces quelques mots sur l'historique du genre, montrent combien les auteurs ont varié d'opinion sur l'emplacement systématique naturel des *Cynometra*. Ceci provient sans doute de la rigidité de la diagnose originale offrant un cadre trop étroit pour contenir toutes les variantes apportées par la description d'espèces nouvelles de plus en plus nombreuses. C'est ainsi que l'on fut amené à rapporter au genre *Cynometra* des espèces à cinq sépales, à gousses plates et allongées contenant de une à quatre graines, alors que le genre fut décrit primitivement comme caractérisé par un calice à quatre sépales et des gousses ovoïdes ne contenant qu'une seule graine. Tel fut également le cas pour la tribu, peut-être naturelle cependant, des *Cynometrées* qui ne nous paraît pas pouvoir être maintenue avec sa définition originale. Aussi croyons-nous parfaitement fondée l'opinion de Baker f. (9), qui fusionne les tribus des *Cynometrées* et des *Amherstiées*, ne différant que par des caractères sujets à trop d'exceptions. Ce dernier auteur signale d'ailleurs, avec pertinence, que le genre est loin d'être parfaitement délimité ; il insiste particulièrement sur les deux formes bien différentes de fruits qui y ont été décrites. Ajoutons que bon nombre d'espèces de *Cynometra* manifestent de grandes affinités avec celles de genres voisins, tels *Schotia, Scorodophloeus, Hymenostegia, Copaifera, Didelotia*. Une étude critique du groupe nous semble souhaitable. Comme l'examen des seuls spécimens de l'Herbier du Congo ne peut suffire pour étayer une opinion à ce sujet, nous avons admis le genre tel qu'il est défini par le distingué spécialiste anglais.

Le genre *Cynometra* comporte une quarantaine d'espèces répandues dans toutes les régions tropicales du Globe. En Afrique, l'aire globale de distribution du genre s'étend sous forme d'une bande allongée, à cheval sur l'Equateur, depuis le golfe de Guinée jusqu'au Mozambique où elle s'infléchit un peu vers le Sud. Au Congo Belge du moins, le genre paraît caractériser la Province forestière guinéenne : aucune espèce n'est en effet signalée dans la Province des steppes austro-orientales africaines.

Les Districts forestier central et du Bas-Congo paraissent les

(9) Baker f., *Leg. Trop. Afr.*, p. 754 (1930).

plus riches en espèces, chacun d'eux en comportant six; trois espèces sont signalées dans le District du Kasaï, une seule dans les Districts côtier, du Mayumbe et du Bas-Katanga. Le tableau synoptique ci-après résume la répartition géographique des espèces dans notre Colonie.

Aucune espèce n'est donc signalée dans le District de l'Ubangi Uele. Il est bien probable cependant qu'il n'y a rien de définitif dans ces constatations et que des récoltes ultérieures modifieront ce classement. L'espèce la plus répandue est *C. sessiliflora* Harms qui existe dans le Bas-Congo, le District forestier central et le Kasaï; le *C. Hankei* Harms existe également dans trois districts différents, mais paraît moins commun.

On sait que les *Cynometra* sont pour la plupart des arbres élevés caractérisant souvent les forêts marécageuses ou inondées périodiquement, plus rarement les forêts sèches où ils constituent d'excellents producteurs de bois d'œuvre. D'autres espèces, plutôt arbustives, se rencontrent particulièrement le long des cours d'eau (*C. Schlechteri* Harms et espèces voisines). Plusieurs espèces du genre ont été signalées comme productrices de copal.

En 1909, dans leur Sylloge, Th. et Hél. Durand signalaient dix espèces de *Cynometra* au Congo; De Wildeman, en 1921 (10), en citait quinze dont plusieurs décrites par lui-même. Vermoesen, lors de sa revision du genre pour son Manuel des Essences forestières (11), énumère quatorze espèces pour notre Colonie. Dans cet ouvrage il proposait plusieurs fusions judicieuses ainsi que la création d'un genre nouveau : *Gilletiodendron*, pour le groupe des espèces à folioles alternes, proposition que l'étude de plus amples matériaux ne permet pas de retenir.

En 1923, De Wildeman (12) reprend l'étude du genre, reclasse dans le genre *Schotia* plusieurs de ses créations antérieures et énumère 18 espèces congolaises. Enfin tout récemment, Baker f. (13) cite 12 espèces pour le Congo belge.

Dans la présente Revision, nous avons été amené à fusionner plusieurs types antérieurs, mais par contre, nous décrivons une espèce nouvelle : remaniements qui portent à onze le total des espèces congolaises. Nous avons cru bon de décrire succinctement

(10) De Wild., *Bull. Jard. Bot. Brux.*, VII, p. 240 (1921).
(11) Verm., *loc. cit.*, p. 70.
(12) De Wild., *Plant. Bequaert.*, III, p. 94 (1925).
(13) Baker f., *loc. cit.*

ESPÈCES	Districts de la Province forestière guinéenne							Province des steppes
	Côtier	Mayumbe	Bas-Congo	Kasaï	Bas-Katanga	Ubangi-Uele	Central	austro-orientales africaines
C. leptantha Harms . . .		—	—	—	—	—	+	—
C. Mildbraedii Harms . .	-	—	-	+	-	—	+	—
C. Dacremontii Lebrun . .	—		+	—	—			-
C. kisantuensis Vermoesen .	—		+	—				
C. Alexandri C. H. Wright.	- -	—	-	-	—	-	+	—
C. Schlechteri Harms . . .	—	-		—			+	
C. Mannii Oliv.	+	—		—				
C. congensis De Wild. . .		-	+	-				
C. Lujae De Wild. . . .	-	+	+			-		
C. Hankei Harms	—	-	-	+	-		+	-
C. sessiliflora Harms. . .	—	-	+	+			—	

chacune d'elles, car les descriptions antérieures, parfois incomplètes et non conçues sur le même plan, sont éparses dans de nombreuses publications.

Synopsis des espèces

Sépales 4, généralement réfractés après l'anthèse :

*Ovaire glabre :

Folioles 2-juguées, opposées... ... ... 1. *leptantha*.

Folioles multijuguées, la plupart alternes :

Folioles 14-20, rhomboïdes dans leur pourtour ; limbe peu ou pas parsemé de glandes transparentes ; légume de 4 à 5 cm. de longueur, à surface des valves éparsément tuberculée ... ... 2. *Mildbraedii*.

Folioles 8-14, ovales, obovales ou elliptiques dans leur pourtour ; limbe parsemé de glandes transparentes ; légume notablement plus petit, à surface des valves finement et densément tuberculée-ponctuée :

Rachis ne dépassant guère 7 cm. de long ; folioles 10, de 20 à 50 mm. de longueur sur 8 à 20 cm. de largeur ; ponctuations glandulaires surtout apparentes le long de la nervure médiane ; légume longuement apiculé au sommet... ... ... 3. *Dacremontii*.

Rachis de 7 cm. et plus de long ; folioles 8-14, de 35 à 70 mm. de longueur sur 15 à 30 mm. de largeur ; ponctuations glandulaires éparses sur tout le limbe ; légume courtement apiculé au sommet 4. *kisantuensis*.

*Ovaire pubescent :

+ Folioles 2-3-juguées :

Folioles entières au sommet ; inflorescences paniculées ; pédicelles floraux glabres ; légume plat. 5. *Alexandri*.

Folioles émarginées au sommet ; inflorescences formées de racèmes simples ou à peine ramifiés ; pédicelles floraux pubescents ; légume ovoïde :

Folioles pour la plupart 3-juguées :

Pétales de 5 à 7 mm. de long sur 1,5 à 2,5 mm. de large ; pédicelles robustes ; folioles non brusque-

ment décroissantes de haut en bas du rachis, les moyennes atteignant la plupart les 2/3 de la longueur des supérieures ... ... 6. *Schlechteri.*

Pétales de 4,5 à 5,5 mm. de long sur 1 à 1,5 mm. de large ; pédicelles grêles ; folioles brusquement décroissantes de haut en bas du rachis, les moyennes n'atteignant en général que la moitié de la longueur des supérieures ... ... 7. *Mannii.*

Folioles bi-juguées... ... ... 8. *congensis.*

+ Folioles multijuguées :

Folioles oblongues-elliptiques, de 20 mm. de long et plus, entières au sommet ; rachis ailé dépassant 1 mm. de largeur... ... ... 9. *Lujae.*

Folioles rhomboïdes de moins de 20 mm. de long, échancrées au sommet ; rachis faiblement ailé, ne dépassant pas 1 mm. de largeur... ... ... 10. *Hankei.*

Sépales 5, restant généralement appliqués contre la corolle après l'anthèse ... ... 11. *sessiliflora.*

Description systématique des espèces

1. **C. leptantha** *Harms* in *Engl.*, Bot. Jahrb., XL, p. 22 (1907) ; *De Wild.*, Plant. Bequaert., III, p. 100 (1925).

C. koko De Wild., loc. cit.

C. glabra De Wild., loc. cit., p. 98.

Arbre atteignant 50 à 60 cm. de diamètre ; rameaux glabres à écorce gris-cendré. *Feuilles* à rachis de 2 à 3,5 cm. de longueur ; stipules caduques ; *folioles 2-juguées, opposées,* pétiolées ; pétiole atteignant 5 à 6 mm. de longueur ; limbe elliptique ou oblong-elliptique, arqué, fréquemment inéquilatéral, acuminé au sommet, assez brusquement rétréci à la base ou légèrement arrondi, les folioles supérieures atteignant 6 à 10 cm. de longueur sur 2 à 3,5 cm. de largeur (les inférieures atteignant les 2/3 des dimensions ci-dessus), glabres sur les deux faces, un peu luisantes au-dessus ; nervures latérales plus apparentes que les réticulations. *Inflorescence* courte, relativement pauciflore, ne dépassant guère 4 cm. de longueur, munie à sa base de nombreuses bractées scarieuses caduques ou longtemps persistantes, imbriquées, de longueur variant entre

5 et 10 mm. ; fleurs blanches ou roses, à pédicelles atteignant de 2 à 15 mm. de longueur, très grêles, glabres ; *calice à 4 lobes* un peu inégaux, de 3-4 mm. de long, *réfractés après l'anthèse ;* corolle à 5 pétales de même longueur ou un peu plus longs que les sépales ; 10 étamines ; *ovaire glabre.*

District forestier central : forêt du Sankuru, fév. 1907, *Luja! ;* Ituri, route de Bafwasende, *Claessens* 275 ! ; Yangutsi, chef Moma (Lolia-Ngulu), forêt sèche, *Thcuwissen,* 11 ! ; entre Kindu et Katakokombe, forêt, grand arbuste ou petit arbre d'env. 12 m. de haut, fl. roses, août 1932, *Lebrun* 6082 !.

Nom vernaculaire : n'koko (dial. Milumbi et Kikumu, fide *Claessens).*

Observations. — 1. Comme le disait lui-même l'auteur de l'espèce, *C. koko* De Wild. est en tous points semblable à l'espèce de Harms, si ce n'est que les folioles des échantillons congolais sont un peu plus étroites, ce qui ne peut suffire à distinguer spécifiquement l'espèce de la forêt congolaise de celle de la région de Bipinde au Cameroun.

2. Le *C. glabra* De Wild. n'est pour nous qu'une forme du *C. leptantha* Harms, à racèmes plus courts et par là-même à pédicelles floraux un peu moins longs.

2. **C. Mildbraedii** *Harms* ex *De Wild.*, Bull. Jard. Bot. Brux. IV, p. 88 (1914) et *Engl.,* Jahrb., LIII, p. 460 (1915) ; *De Wild.*, Plant. Bequaert., III, p. 103 (1925) ; *Baker* f., loc. cit., p. 763.

Gilletiodendron Mildbraedii (Harms) Vermoesen, Man. Essenc. Forest., p. 85 (1923).

Grand arbre à rameaux glabres ou courtement pubescents. *Feuilles* à stipules caduques ; rachis obscurément triquètre, strié, glabre à courtement tomenteux, de 7 à 12 cm. de longueur ; *folioles alternes* ou subopposées au *nombre de 14 à 20, rhomboïdes,* inéquilatérales, obliques à la base, largement arrondies au sommet, sessiles, de 2 à 3 cm. de longueur sur 0,8 à 1,2 cm. de largeur ; limbe glabre ou glabrescent, souvent ciliolulé à la marge ; nervures latérales anastomosées en une fine nervure marginale. *Inflorescences* axillaires d'environ 10 cm. de longueur, à divisions courtement subtomenteuses ; fleurs pédicellées ; pédicelle subtomenteux d'environ 4 mm. de longueur ; *calice à 4 sépales* inégaux, ovales, arrondis au sommet, glabres ou éparsément pubescents extérieurement, par-

semé de glandes rosâtres et finement tuberculé intérieurement. d'environ 3 mm. de longueur, *réfractés après l'anthèse;* pétales 5, blancs, oblongs, *munis d'une touffe de poils intérieurement et vers le sommet,* de 4 mm. de long; étamines 10 à filets de 5 à 6 mm. de long; *ovaire glabre. Légume* obovale dans son pourtour, de 5 cm. de long sur 2,5 cm. de large, asymétrique, *longuement apiculé* au sommet, rétréci à la base; surface des valves glabre, *éparsement couverte de petits tubercules.*

District forestier central : Nala, liane (?) pouvant atteindre 2 à 3 cm., son écorce sert à la cicatrisation des blessures, *Coll.*?!; id., Légumineuse de 15 à 20 m. de haut, fl. blanches, bois très dur, février 1907, *Seret* 787!

District du Kasaï : Environs de Lusambo, grand arbre, novembre 1909, *Claessens* 164 !; Lusambo, novembre 1922, *Ghesquière* !

Noms vernaculaires : Hoabe (dial. Kitetela fide *Ghesquière);* Disagna (dial. Tshiluba, fide *Ghesquière).*

Usage : L'écorce est employée pour combattre la syphilis *(Ghesquière).*

Observation : Les échantillons provenant de la forêt du Nepoko diffèrent légèrement de ceux du Sankuru par une pubescence plus dense du rachis et des folioles. Ce caractère ne nous paraît cependant pas suffisant pour séparer ces plantes, si identiques dans leur faciès et leurs caractères floraux.

3. **C. Dacremontii** *Lebrun* sp. nov. : affinis *C. kisantuensi* Vermoesen sed habitu, rachi breviore, foliolis brevioribus 5-jugatis sat differt.

Arbor ramulis breviter pubescentibus cortice cinereo tectis. *Folia paripinnata,* petiolo brevi 3-4 mm. longo, saepe arcuato, breviter pubescente, stipulis deciduis, rachi cylindrica vel supra obscure canaliculata villosulo-pubescente 4-7 mm. longa; *foliolis 5-jugatis alternis,* superioribus tantum saepius oppositis, subsessilibus, ellipticis vel obovali-lanceolatis, basi obliquis et attenuatis, apice obtusiusculis, glabris vel glabrescentibus, infra in costa media laeviter villosulis et basi marginem versus saepe ciliolatis, 20-50 mm. longis et 8-20 mm. latis; nervis lateralibus haud prominulis, ad marginem in costam anastomosantibus; *limbo glanduloso-punctuato. Paniculae* e racemis compositae, 3-8 cm. longae, rachi olivaceo-subtomentosa; pedicelli subtomentosi 2-5 mm. longi; calyx campanu

latus tubo brevissime ; *sepala* 4, laeviter inaequalia, lineari-ovata apice acutiuscula, extus sparse pubescentia, 4 mm. longa et 0,7-1,5 mm. lata, *post anthesin refracta ;* petala 5, lineari-oblonga, sepala paulo superantia sed strictiora ; antherae exsertae ; *ovarium* breviter stipitatum, *glabrum,* stylo arcuato. *Legumen compressum*, obliquum, obovatum, 3-3,5 cm. longum et 2 cm. latum, *apice longe apiculatum,* basi regulariter attenuatum rotundatumque, *valvis* lignosis, extus glabris et *dense tuberculato-punctatis ;* seminibus 1-3, complanatis, late ellipticis, 11 mm. longis et 8 mm. latis.

District du Bas-Congo : Montagnes de Matadi, Légumineuse en fruit, mai 1932, *Dacremont* 205 ! ; id., dans tous les ravins, lieux couverts ou non, fleurs blanches, nov. 1932, *Dacremont* 352 !

Observation : La nouvelle espèce que nous décrivons ci-dessus est assurément voisine du *C. kisantuensis* Vermoesen, dont elle s'écarte cependant à première vue par les folioles plus petites et moins nombreuses. Les ponctuations glandulaires du limbe semblent plus abondantes le long de la nervure médiane dans notre espèce, tandis qu'elles sont également réparties sur toute la surface de la foliole dans le *C. kisantuensis*. Notre nouveau *Cynometra* se rapproche également du *C. Pierreana* Harms, et en diffère par les folioles plus nombreuses et plus petites, et par la gousse notablement moins développée. Dans l'Herbier du Jardin Botanique de Bruxelles, il existe deux échantillons provenant des récoltes de *Le Testu* au Gabon, les nos 1519 et 2132, déterminés comme *C. Pierreana* par Pellegrin (14). Ces deux spécimens appartiennent probablement à l'espèce nouvelle décrite ci-dessus, et diffèrent du *C. Pierreana* par leurs folioles acutiuscules au sommet mais non acuminées comme elles le sont dans l'espèce de Harms.

4. **C. kisantuensis** *Vermoesen* ex *De Wild.*, Plant. Bequaert., III, p. 99 (1925) ; *Baker* f., loc. cit., p. 764.

Gilletiodendron kisantuensis Vermoesen, loc. cit., p. 85 (nomen nudum).

Grand arbre à rameaux courtement pubescents. *Feuilles* paripennées ; stipules linéaires atteignant 8 mm. de longueur, caduques ; rachis canaliculé en dessus, arrondi en dessous, courtement pubescent, de 7 à 11 cm. de longueur ; *folioles* 8-14, alternes ou suboppo-

(14) Pellegrin, *Fl. du Mayombe*, p. 106 (1924).

sées, les supérieures généralement opposées, sessiles; limbe elliptique ou obovale-lancéolé, inéquilatéral et rétréci à la base, obtus au sommet, glabre ou glabrescent sauf sur la nervure médiane à la face inférieure; nervures latérales anastomosées à la marge et formant une nervure bordant le limbe; *limbe ponctué de glandes*, atteignant de 35 à 70 mm. de longueur sur 15 à 20 mm. de largeur. *Inflorescences* inconnues. *Légume* obovale dans son pourtour, de 1,5 à 3,5 cm. de longueur sur 1 à 2 cm. de largeur, asymétrique, *apiculé au sommet*, arrondi à la base, plat; surface des valves glabre, *finement tuberculo-ponctuée;* 1-3 graines plates, largement obovales ou suborbiculaires, d'environ 1 cm. de diamètre.

District du Bas-Congo : Kisantu, 1900, *Gillet* 1354; s. l., 1932, *Gilbert* 507!.

Nom vernaculaire : Kiala moka (dial. Kikongo).

5. **C. Alexandri** *C. H. Wright* in *Johnst.*, Uganda Protect., I, p. 325 (1904) ; *Mildbr.* in *von Mecklenburg*, Deutsch.-Zentr.-Afrika Exp., II, p. 237 et tab. XXV (1911) ; *De Wild.*, Bull. Jard. Bot. Brux., IV, p. 87 (1914) ; VII, p. 242 (1920) ; *Vermoesen*, Man. Ess. Forest., p. 85 (1923) ; *De Wild.*, Plant. Bequaert., III p. 96 (1925) ; *Baker f.*, loc. cit., p. 760.

C. sankuruensis Vermoesen, loc. cit., p. 82; De Wild., Plant Bequaert., III, p. 104 (1925) ; Baker f., loc. cit.

Arbre atteignant 30 m. de hauteur et 1 m. 50 de diamètre; tronc muni à la base de 5 ailes se ramifiant dichotomiquement, formant un triangle rectangle à base égalant la hauteur ou un peu plus petite, et à hypoténuse convexe; écorce de 8 à 10 mm. d'épaisseur, gris-rosâtre, finement crevassée; cime étalée en dôme aplati, assez claire. *Feuilles* pétiolées (3-10 mm.) ; rachis glabre ou pubérulent de 8 à 25 mm. de longueur, *subailé* et creusé en gouttière à la face supérieure; stipules linéaires-aiguës, 5-10 mm. de long, persistant assez longuement sur les jeunes rameaux, à la fin caduques; *folioles bi-(tri-)-juguées*, elliptiques, arquées, inéquilatérales, acuminées au sommet, régulièrement rétrécies et obtuses à la base, sessiles, glabres ou finement ciliolées à la base seulement, les supérieures de 3 à 6 cm. de longueur sur 0,8 à 1,6 cm. de largeur, les inférieures de 2 à 4 cm. de longueur, sur 0,8 à 1,6 cm. de largeur. *Inflorescences* paniculiformes formées de racèmes composés à divi-

sions subtomenteuses; fleurs blanches à pédicelles glabres de 3 à 10 mm. de longueur; calice glabre à tube court, à 4 *sépales* d'environ 3,5 mm. de longueur, *réfractés après l'anthèse;* pétales 5, oblongs, étroits, de 5 mm. de long; 10 étamines; *ovaire velu-roussâtre. Légume* obovale dans son pourtour, de 6 à 8 cm. de long sur 3 à 4 cm. de large, asymétrique, apiculé au sommet, arrondi à la base; surface des valves lisse (faiblement ridée à l'état jeune), glabre; 1-4 graines plates, ovales, de 2,5 sur 1,5 cm.

District forestier central : Sankuru, grand arbre de la forêt, mars 1906, *Luja!;* environs de Nala, arbre de 10 à 15 m., écorce grise tachetée de blanc, fl. blanches, février 1907, *Seret* 775!; id. arbre de fortes dimensions, 1911, *Boone* 9! (Omn. in Herb. Brux.) · Beni, bords de la Semliki à la Mission St-Gustave, janvier 1908, *Mildbraed* 2104; environs de Moera, janvier 1908, *Mildbraed* 2172. entre Beni et le Ruwenzori, février 1908, *Mildbraed* 2747; Ouest du Ruwenzori, février 1908, *Mildbraed* 2749; Moera-Kaponso, mars 1908, *Mildbraed* 2790 (Omn. in Herb. Berol.); Benda Kwakwa, entre Penghe et Irumu, forêt vierge de l'Ituri, arbre commun de 25 m. environ, février 1914, *Bequaert* 2648!; Bangwata, forêt, grand arbre atteignant 1 m. de diamètre, mars 1921, *Claessens* 387!; Djiapanda, forêt, très grand arbre atteignant 1 m. de diamètre, avril 1921, *Claessens* 465 ter!; Banda, forêt, avril 1921, *Claessens* 490!; Rungu, bord du Bomokandi arbre atteignant 1 m. de diamètre, juin 1921, *Claessens* 985!; Eala, nov. 1923, *Goossens* 4478!; Befale (Isekombaka), plateau forestier, août 1927, *Ghesquière* 790!; id., station humide, septembre 1927, *Ghesquière* 792!: Wendji (environs de Coquilhatville), forêt primaire sèche, arbre d'environ 20 m. de haut, tronc lisse ou finement rugueux, gris-roussâtre, accotements basilaires ne s'élevant pas au delà de 1 m. 50 de haut, écorce de 10 mm. d'épaisseur, cime étalée assez claire, gousse aplatie vert-jaunâtre à maturité, bois différencié, aubier blanc sale, bois de cœur jaune-violacé foncé avec zones d'accroissement bien marquées, dur et fibreux, août 1920, *Lebrun* 1016!; entre Irumu et Beni, 1,020 m. d'alt., forêt, arbre d'environ 30 m. de haut et 1 m. 20 de diamètre, écorce roussâtre, finement rugueuse, paraissant lisse, 5 ailes basilaires ramifiées dichtomiquement montant à 2 m. de hauteur et s'écartant de 2 m., infl..., oct. 1931 *Lebrun* 4227!; entre Beni et le Ruwenzori, forêt montueuse au bord de la Semliki, arbre d'environ 15 m. de haut et 80 cm. de diamètre, un peu empâté à la base, écorce

gris-roussâtre avec plaques roses, finement striée transversalement paraissant lisse, fût bas-branchu, cime très étalée, un peu retombante, fl. blanches, nov. 1931, *Lebrun* 4361!; Eala, route de Coquilhatville, forêt marécageuse, bois dur employé pour manches de haches indigènes, avril 1932, *Corbisier* 1377!.

Noms vernaculaires: Wenzele (dial. Kundu) ; Angu (dial. Mangbettu) ; Liera (dial. Zande) ; Bapa (dial. Kibali, Kiagu, Mayos) ; Tembwe (dial. Kinande) ; Tembu (dial. Kibila) ; Aro (dial. Kimbuba).

Observations : 1. Le *C. Alexandri* est l'une des espèces les plus répandues du genre. Contrairement à la plupart de ses congénères africains, cette espèce s'observe généralement dans les forêts sèches, sur sols argilo-sablonneux assez profonds, et monte jusqu'à 1,200 m. d'altitude. Ce *Cynometra* est surtout répandu à la périphérie orientale de la forêt équatoriale congolaise, au pied du massif du Ruwenzori et vers Mambassa dans l'Ituri où cette essence forme à elle seule de 50 à 70 p. c. de la population arborescente avec 30 à 80 p. c. du volume ligneux des arbres exploitables.

2. Le *C. Alexandri* produit un bois différencié dont l'aubier est très développé : celui-ci peut atteindre plus de 30 cm. d'épaisseur sur des grumes de 1 m. de diamètre. Sa couleur varie du blanc sale au rose foncé, et sa texture est peu cohérente, ce qui lui donne peu de résistance à la pourriture et le rend rapidement la proie des xylophages de toute nature. Le bois de cœur est jaune-violacé à brun marron sur le frais et rougit assez fortement à l'air ; sa texture est très homogène et très serrée ; en coupe radiale l'on y observe des veines violet foncé ; c'est un bois très dur dont la densité doit être voisine de 0,8 ; il est très difficile à travailler, mais convient fort bien comme bois de gros œuvre, quoique le déchet d'aubier soit très important.

6. **C. Schlechteri** *Harms* in *Schlechter,* Westafr. Kautsch.-Exp., p. 290 (1900) et in *Engl.* Jahrb., XXX, p. 77 (1902) ; *Th.* et *Hél. Dur.,* Syll. Fl. Congol., p. 182 (1909) ; *Vermoesen,* loc. cit., p. 82 ; *De Wild.,* Plant. Bequaert., III, p. 104 (1925) ; *Baker* f., loc. cit., p. 762.

C. Mannii De Wild. et Th. Dur., Contr. Fl. Congo, II, p. 18 (1900), nec Oliv. ; De Wild., Etud. Fl. Bas- et Moy.-Congo, II, p. 130 (1907) ; Th. et Hél. Dur., loc. cit., p. 181, p. p. ; De Wild.,

loc. cit., III, p. 191 (1910) ; Comp. Kasaï, p. 298 (1910) ; Bull. Jard. Bot. Brux., V, p. 251 (1916) ; Plant. Bequaert., III, p. 103 (1925), p. p.

Arbre de taille moyenne ou grand arbuste à tronc généralement bas-ramifié ; écorce roussâtre, lisse. *Feuilles à 3 paires de folioles ;* pétiole de 4 à 7 cm. de longueur, pubérulent ou glabre, strié ; rachis pubérulent, de 2 à 3 cm. de longueur, creusé en gouttière sur la face supérieure ; stipules longuement linéaires-filiformes, atteignant jusqu'à 15 mm. de longueur, très tôt caduques ; bourgeons foliaires entourés d'écailles lancéolées, décroissantes de haut en bas, courtement pubescentes extérieurement ; jeunes feuilles vivement colorées, purpurines ou blanches ; folioles oblancéolées, elliptiques, arquées, inéquilatérales, acuminées et *échancrées au sommet*, arrondies à la base, sessiles, glabres ou glabrescentes, sauf sur la nervure médiane à la face inférieure qui est pubérulente, *les supérieures de 38 à 99 mm. de longueur sur 14 à 34 mm. de largeur, les moyennes valant environ les 2/3*, les inférieures réduites dans la même proportion. *Inflorescences* formées de racèmes axillaires bractéolés, atteignant de 2 à 3 cm. de longueur ; bractéoles écailleuses, largement ovales, faiblement carénées sur le dos, pubescentes, d'environ 4 mm. de longueur ; rachis et pédicelles pubescents ; fleurs blanches ou roses à *pédicelles robustes* de 2 à 10 mm. de longueur ; calice campanulé à tube très court, velu extérieurement, *4 sépales* de 4 à 5 mm. de longueur sur 1,5 à 2,5 mm. de largeur, glabres, *fréquemment réfractés après l'anthèse ; pétales* 5, linéaires-elliptiques ou oblongs, aigus à la base et au sommet, *de 5 à 7 mm. de longueur sur 1,5 à 2,5 mm. de largeur ;* 10 étamines, à filets de 6 à 8 mm. de long ; *ovaire velu-roussâtre. Légume pyriforme*, un peu oblique, à peine comprimé, aigu au sommet, d'environ 2 cm. de longueur ; *valves fortement verruqueuses-chagrinées ; une seule graine*, discoïde, d'environ 1 cm. de diamètre.

District du Bas-Congo : Stanley-pool, rive Nord du Kasaï (15), grand arbre, jeunes feuilles d'un beau rouge et d'un beau vert clair, mars 1899, *Luja* 207 ! ; id., juin 1899, *Schlechter* 12519 ! ; Bonga (Sanga), juillet 1899, *Schlechter* 12659 ! ; Gadza, juillet 1913, *Vanderyst* 1790 ! ; Kibambele, mai-juin 1914, *Vanderyst* 4147 ! ; 4230 !

District forestier central : environs de Yumbi, arbre à fl.

(15) Kasaï désigne sans doute ici le fleuve Congo ; dans ce cas l'habitat est sur le territoire du Congo français.

blanches odorantes, le long de l'eau, avril 1905, *M. Laurent* 417 ! ; Eala, arbre à fl. blanc-rosé, juillet 1905, *M. Laurent* 830 ! ; id., le long de l'eau, fl. rougeâtres, juin 1905, *M. Laurent* 1806 ! ; Lukolela, arbre, juillet 1906, *Pynaert* 206 ! ; Eala, grand arbre, faux copalier, octobre 1906 et 1907, *Pynaert* 568 ! ; 1772 ! ; cours inférieur de l'Ikelemba, arbre à bois très dur, mai 1913, *Bonnivair* 18 ! ; Eala, le long du Ruki, mai 1927, *Corbisier* 601 ! ; 602 ! ; id., arbre d'environ 10 m. de haut, ramifié dès la base, tronc brunâtre, lisse, jeunes feuilles vivement colorées en rose ou en blanc, fl. blanches, mai 1930, *Lebrun* 379 ! ; entre Ruki-Ikelemba, forêt inondée périodiquement, arbuste, fruit fortement ridé-chagriné, juillet 1930, *Lebrun* 815 !.

Nom vernaculaire : Etuna (dial. Kundu).

7. **C. Mannii** *Oliv.*, Fl. Trop. Afr., II, p. 317 (1871) ; *Th. Dur.* et *Schinz*, Etud. Fl. Congo, p. 123 (1896) ; *Th. Dur.* et *De Wild.*, Mat. Fl. Congo, I, p. 38 (1897) ; *Th.* et *Hél. Dur.*, loc. cit., p. 181, p. p. ; *De Wild.*, Miss. de Briey, p. 149 (1920) ; *Vermoesen*, loc. cit., p. 82 ; *De Wild.*, Plant. Bequaert., III, p. 103 (1925) p.p. ; *Baker* f., loc. cit., p. 762.

Arbre atteignant 20 m. de hauteur. *Feuilles* à 3 paires de folioles ; pétiole d'environ 5 mm. de long, pubérulent, strié ; rachis glabre ou pubérulent de 2 à 3 cm. de longueur, creusé en gouttière sur la face supérieure ; stipules caduques, jeunes feuilles vivement colorées en rose ; folioles oblancéolées, elliptiques ou oblongues, arquées, inéquilatérales, acuminées et échancrées au sommet, rétrécies ou courtement arrondies à la base, sessiles, glabres, *les supérieures de 36 à 60 mm. de longueur sur 14 à 20 mm. de largeur, les moyennes ne valant environ que la moitié des supérieures*, les inférieures réduites dans la même proportion. *Inflorescences* formées de racèmes axillaires bractéolés, atteignant jusqu'à 3 cm. de longueur ; bractéoles écailleuses largement ovales, faiblement carénées sur le dos, pubescentes, d'environ 4 mm. de longueur ; rachis et pédicelles pubescents ; fl. blanches à *pédicelles grêles* atteignant jusqu'à 10 mm. de longueur ; calice campanulé à tube très court, velu extérieurement ; *4 sépales* de 3,5 à 4 mm. de longueur, fréquemment *réfractés après l'anthèse ;* pétales 5, linéaires-elliptiques ou oblongs, *de 4,5 à 5,5 mm. de longueur sur 1 à 1,5 mm. de largeur. Légume* semblable à celui du *C. Schlechteri*.

District côtier : Bas-Congo, 1816, *Smith* (Herb. Nat. Hist.

Mus. Lond.) ; Boma, juin 1893, *Dupuis!;* Dingila, juin 1894, *Dupuis!;* Malela, janv. 1919, *Vermoesen* 1306!.

8. **C. congensis** *De Wild.,* Étud. Fl. Bas- et Moy.-Congo, I, p. 127 (1904) ; *Th.* et *Hél. Dur.,* loc. cit., p. 181 ; *Vermoesen,* loc. cit., p. 81 ; *De Wild.,* Plant. Bequaert., III, p. 97 (1925) ; *Baker* f. loc. cit., p. 760.

Diffère du *C. Mannii* Oliv. par ses feuilles à 2 paires de folioles.

District du Bas-Congo : Environs de Léopoldville, août 1902, *Gillet!;* Wombali, Lazaret St-Jules, août 1913, *Vanderyst* 2108!.

Observations : Les trois espèces précédentes : *C. Schlechteri, Mannii* et *congensis* constituent un groupe fort homogène, dans lequel il est malaisé de distinguer des espèces manifestement fort affines. Le *C. congensis* rappelle étrangement par ses caractères floraux le *C. Mannii;* il s'en distingue cependant par ses folioles toujours bi-juguées. Ce caractère est précaire, mais comme sur le matériel à notre disposition il est constant, nous optons pour le maintien du *C. congensis* au rang d'espèce.

Nous partageons la manière de voir de *Vermoesen* qui considérait le *C. Mannii* comme une race maritime du *C. Schlechteri.* Nous ne pouvons séparer ces deux espèces que par des caractères très subtils qui demandent vérification sur place.

Ajoutons que ce groupe de *Cynometra* se sépare nettement des autres par ses gousses très différentes. Alors que aplatis et assez allongés, avec des valves minces chez les autres espèces, les légumes sont ici ovoïdes ou pyriformes, relativement courts, à valves très épaisses et fortement rugueuses sur leurs surfaces extérieures.

9. **C. Lujae** *De Wild.,* Étud. Fl. Bas- et Moy.-Congo, I, p. 250 et tab. 70 (1906) ; *Th.* et *Hél. Dur.,* loc. cit., p. 181 ; *De Wild.,* Comp. Kasaï, p. 298 (1910) ; *Vermoesen,* loc. cit., p. 80 ; *De Wild.,* Plant. Bequaert., III, p. 102 (1925) ; *Baker* f., loc. cit., p. 763.

Arbre à rameaux courtement pubescents à l'état jeune, plus tard glabres ; écorce gris clair, lenticellée. *Feuilles* paripennées ; pétiole court, 4-5 mm. de long, pubescent-roussâtre ; stipules linéaires pubescentes, atteignant 10 mm. de longueur, caduques ; rachis ailé de 2 mm. de largeur, courtement pubescent ; *folioles opposées 5-11-juguées, le plus fréquemment 9 ou 10; limbe oblong ou elliptique,* oblique à la base, acuminé au sommet, *entier,* glabre ou glabrescent à la face supérieure, courtement pubescent-roussâtre à la face infé-

rieure ; folioles de 1,5 à 4 cm. de longueur sur 0,5 à 1,6 cm. de largeur. *Inflorescences* paniculées atteignant de 4 à 12 cm. de longueur ; calice campanulé, pubescent extérieurement ; *sépales* 4 oblongs, d'environ 3 mm. de long, *réfractés après l'anthèse ;* pétales 5, oblongs, de 4 mm. environ de longueur sur 1,5 mm. de largeur ; *ovaire* courtement stipité, *densément pubescent.*

District du Bas-Congo : Luozi, cataractes, forêt, arbre de 10 13 m. à fl. blanches, déc. 1898, *Luja* 147 ! ; région de Sanda, janvier 1904, *Oddon* in *Gillet* 3617 !.

District du Mayumbe : Temvo, février 1919, *Vermoesen* 1535 ! ; Mayumbe, 1921, *Nannan* 133 !.

10. **C. Hankei** *Harms*, Notizbl. Bot. Gart. Berlin, App. XXI, p. 39 (1911) ; *Baker* f., loc. cit., p. 762.

C. bokalaensis De Wild., Bull. Jard. Bot. Brux., V, p. 20 (1915) et p. 249 (1916) ; Vermoesen, loc. cit., p. 80 ; De Wild., Plant. Bequaert., III, p. 96 (1925).

Arbre à rameaux cylindriques courtement pubescents dans le jeune âge, plus tard glabres. *Feuilles* paripennées à *folioles opposées ;* stipules linéaires ou oblancéolées, apiculées, membraneuses, rapidement caduques ; rachis de 3 à 8 cm. de longueur, courtement ailé entre chaque nœud ; *folioles 7-10-juguées, rhomboïdes*, arrondies et *échancrées au sommet*, obliques à la base, atteignant de 6 à 16 mm. de long sur 3 à 6 mm. de large, celles des rameaux stériles atteignant jusqu'à 2,5 cm. de long sur 0,8 cm. de large ; jeunes feuilles vivement colorées en purpurin. *Inflorescences* axillaires et terminales atteignant 4 cm. de longueur, à divisions densément et courtement pubescentes-brunâtres ; fleurs blanches à pédicelles subtomenteux-roussâtres, de 5 à 15 mm. de longueur, fréquemment bractéolés ; calice campanulé à tube court, pubescent extérieurement ; *sépales* 4, oblongs, de 3 à 3,5 mm. de long, éparsement ciliés extérieurement, *réfractés après l'anthèse ;* pétales 5 obovales-oblongs, de 3 à 4 mm. de longueur ; étamines plus longues que les pétales ; *ovaire pubescent. Légume* oblong dans son pourtour, de 7 à 8 cm. de long sur 3 à 4 cm. de large, asymétrique, nettement tronqué et apiculé au sommet, arrondi à la base, plat ; surface des valves réticulée.

District du Kasaï : environs de Bokala, octobre 1909, *Claessens* 118 !.

District forestier-central : Lokolenge (Haut-Lopori), forêt primitive sèche sablonneuse, juin 1927, *Ghesquière* 708!; Befale, forêt primitive, août 1927, *Ghesquière* 822!.

District du Bas-Katanga (16) : Malela (Maniema), mars 1922, *Delevoy* 755!; id., arbre à bois dur, résistant aux termites et convenant pour la construction de ponts, juillet 1914, *Ghesquière* 50!.

Noms vernaculaires : Botuna (dial. Kundu) ; Bongile ou Bohili (dial. de Lokolenge, fide *Ghesquière);* Baraka (dial. de Malela, id.) ; Kassassesase (dial. Tshiluba, id.) ; Boseke (dial. Mongo) (17).

11. **C. sessiliflora** *Harms* in *Engl.*, Jahrb., XXVI, p. 262 (1899) ; *Th.* et *Hél. Dur.*, loc. cit., p. 182; *Baker* f., loc. cit., p. 759.

C. Gilletii De Wild., Étud. Fl. Bas- et Moy.-Congo, I, p. 128 (1904) ; II, p. 130 (1907) ; Miss. Laurent, p. 95 (1905) ; Th. et Hél. Dur.,loc. cit., p. 181; Vermoesen, loc. cit., p. 86; De Wild., Plant. Bequaert., III, p. 97 (1925) ; Baker f., loc. cit., p. 760.

Arbre pouvant atteindre de grandes dimensions; tronc cylindrique ou à empattements ailés; écorce blanchâtre, lisse ou faiblement crevassée; rameaux brun clair ou gris cendré, finement pubescents-roussâtres au début, plus tard glabres. *Feuilles* paripennées à 2-6 folioles, *la plupart à 4 folioles;* stipules linéaires-aiguës de 5 à 12 mm. de longueur, rapidement caduques; rachis variant de 1,5 à 7 cm. de longueur, pubescent-roussâtre sur les jeunes feuilles, ensuite glabre; folioles très courtement pédicellées ou subsessiles, elliptiques ou oblongues-elliptiques, arquées, inéquilatérales, acuminées et *entières au sommet,* rétrécies ou arrondies à la base, glabres, les supérieures (les plus développées) de 6 à 10 cm. de longueur sur 2,5 à 5 cm. de largeur; réticulation assez apparente, mais ne cachant pas les nervures latérales à la face inférieure; jeunes feuilles colorées, blanches ou roses. *Inflorescences* axillaires paniculées à divisions roussâtres, pubescentes, bractéolées; fleurs blan-

(16) Sous le nom de District du Bas-Katanga nous entendons la région floristique, à caractère de transition, qui s'étend entre la grande forêt et les savanes katangiennes, et qui fait partie de la Province forestière guinéenne. Il correspond au District du Moyen-Katanga des Auteurs. Nous réservons cette appellation pour le District Botanique qui relie les lacs Edouard et Kivu au Haut-Katanga, le long de la chaîne des Mitumba et de l'Ubembe, et qui appartient à la Province des steppes austro-orientales africaines.

(17) D'après M. Ghesquière, le nom de « Boseke » est également attribué au *Tessmannia africana* Harms.

ches ou jaunâtres, quelquefois rosées, courtement pédicellées ou subsessiles; calice pubescent extérieurement à tube court; *sépales au nombre de 5,* d'environ 4 mm. de long, *restant généralement appliqués contre la corolle après l'anthèse;* pétales 5, oblongs, 5-6 mm. de longueur, plus ou moins arrondis et apiculés au sommet; étamines exsertes; *ovaire pubescent-roussâtre. Légume* ovale ou plus ou moins losangique, de 4 à 6 cm. de longueur sur 2 à 3,5 cm. de largeur, aigu ou apiculé au sommet, arrondi à la base, inéquilatéral, aplati; surface des valves fortement ridée, pubescente, veloutée sur les jeunes fruits, glabrescente plus tard; *une seule graine* discoïde, très aplatie, d'environ 20 mm. de diamètre.

Espèce des forêts inondées périodiquement ou marécageuses, plus rarement des bords de rivière ou des forêts sèches. Quoiqu'elle atteigne de grandes dimensions, elle fleurit dès le jeune âge.

District du Bas-Congo : Stanley-Pool (?), 1898, *Camp* (Herb. Kew.); Léopoldville, août 1909, *Claessens* 74!; id., août 1915, *Achten* 91!.

District du Kasaï : Wombali, juillet 1902, *Gillet* 2710!; Kutu nov. 1903, *E.* et *M. Laurent!*.

District forestier central : Ikenge, déc. 1903, *E.* et *M. Laurent* 38 P.!; Bata Lundji, bord des rives, août 1904, *Pynaert* 334!; près de Monsambi, août 1906, *Pynaert* 348!; Eala, août 1907, *Pynaert* 1663!; id., arbre à fl. blanches, 1908, *Seret* 826!; entre Selenge et Lukolela, juillet 1925, *Goossens* 6013!; Befale (Isekombaka), bord des eaux, août 1927, *Ghesquière* 748! : en amont de Bamania, lisière forestière, petit arbre de 4 à 6 m. de hauteur, peu ramifié, uniquement en fruits, août 1925, *Robyns* 666!; entre Eala et Bamania, forêt inondée périodiquement, arbre d'env. 20 m. de haut, tronc lisse, blanc, fl. blanches, sept. 1930, *Lebrun* 1275!; Eala, forêt marécageuse, grand arbre avec empattements ailés, octobre 1930, *Staner* 861!; id., grand arbre de la forêt marécageuse associé aux copaliers, sa résine semblable au copal ne brûle pas au feu comme le copal, déc. 1931, *Corbisier* 1193!.

Observations : L'identification du *C. Gilletii* De Wild. avec l'ancienne espèce de Harms ne nous paraît pas douteuse. Les subtiles distinctions qui pouvaient exister entre les deux spécimens originaux apparaissent comme sans importance à l'étude des matériaux, assez nombreux, conservés dans notre Herbier national. Baker f. signale les fruits de *C. sessiliflora* comme étant globuleux; c'est là

une erreur provenant de ce que les fruits de l'échantillon-type de Harms sont transformés en galles ovoïdes, cas fréquent chez les Cynometra. Comme le pensait déjà Vermoesen, nous croyons que les *C. Laurentii, Oddonii* et *pedicellata* de De Wildeman doivent être rapportés au *C. sessiliflora*. Sans nous faire aucune illusion sur la valeur systématique de ces formes, nous les maintenons au titre de variétés, et nous les séparons de la façon suivante :

Inflorescences disposées en panicules plus ou moins amples et assez lâches, les divisions et pédicelles n'étant pas cachés par les fleurs :
Stipules petites (moindres qu'un demi-centim. de longueur), linéaires, rapidement caduques :
Pédicelles floraux courts, ne dépassant guère 3 mm. de long ; si les pédicelles sont plus longs, ils sont alors bractéolés, ce qui indique leur nature composée :
Folioles pour la plupart bi-juguées ... ... *C. sessiliflora*, typique.
Folioles pour la plupart uni-juguées. var. *Laurentii*.
Pédicelles floraux longs de 5 mm. et plus ... ... var. *pedicellata*.
Stipules foliacées, amples, persistantes (si les pédicelles floraux sont longs et les panicules très amples, voir aussi var. *pedicellata*) ... ... var. *Vermoeseniana*.
Inflorescences disposées en panicules courtes, fortement contractées ; les divisions et pédicelles cachés par les fleurs ... ...

blanc-rosé, janvier 1904, *E.* et *M. Laurent!;* en aval de Basoko, petit arbre à copal, janvier 1904, *E.* et *M. Laurent!;* environs d'Eala (Boleke), juin 1905, *M. Laurent!;* Isala, rivière Baringa, *Bruneel* 35!; Coquilhatville, juillet 1906, *Pynaert* 284; Eala, 1906, *Pynaert* 360!; 406!; 437!; 726!; entre Lulonga et Coquilhatville, décembre 1906, *Pynaert* 780!; Basoko, terrain inondé, juillet 1910, *Claessens* 616!; Gombe, 1912, *Sapin!;* Mobwasa, arbre des eaux, octobre 1913, *Rygaert* 1161!; près de la rivière Ikelemba, arbre au bord de la rivière, à fl. blanches tachetées de rouge, sept. 1914, *Nannan* 55!; Eala, mai 1919, *Vermoesen* 2308!; Djombo, territoire d'Yala, sept. 1919, *Casteels* 1bis!; Waka, octobre 1919, *Casteels* 3!; 5!; Barumbu, île inondée, arbre de 60 à 80 cm. de diamètre et 15 à 20 m. de hauteur, décembre 1920, *Claessens* 2!; Bolombo (Eala) forêt inondée, arbre de 20 à 30 cm. de diamètre à fl. roses, bois dur employé dans les constructions indigènes, janv. 1921, *Goossens* 2453!; entre Boyeka et Bolombo, rive du Ruki, forêt marécageuse, arbre de 15 à 20 m. de hauteur, à écorce lisse, brun-grisâtre; fl. blanc rosé, sept. 1925, *Robyns* 424!; entre Eala et Boyeka, rive droite du Ruki, forêt vierge inondée, arbre de 20 à 25 m., jeunes feuilles colorées en rouge pourpré, septembre 1925, *Robyns* 470!: île Mongayolo (Ruki), lisière N. de l'île, forêt vierge inondée, septembre 1925, *Robyns* 492!; Eala, rive droite du Ruki, brousse sa blonneuse, petit arbre d'environ 2 à 3 m. 50, atteignant les dimensions d'un petit arbre dans la forêt inondée, sept. 1925, *Robyns* 530!; environs de Coquilhatville, galerie de l'Ikelemba, petit arbre tortueux, fl. roses, mai 1930, *Lebrun* 411!; Eala, route de Bamania, forêt secondaire, arbuste 5-6 m. de haut, très touffu, cime pyramidale régulière, fl. blanc rosé, juillet 1930, *Lebrun* 681!; id., grand arbre de la forêt inondée primaire, empattements ailés à la base, fl. blanc rosé, nov. 1930, *Staner* 1454!; id., juillet 1932, *Corbisier* 1611!; Businga, galerie de la Mongala, arbuste 2-3 m. de haut, formant fourré, feuilles légèrement glaucescentes à la face inférieure, fl. blanc rosé, janv. 1931, *Lebrun* 1974!; entre Kindu et Katakokombe, forêt marécageuse, arbre d'environ 15 m. de haut, fl. blanches, août 1932, *Lebrun* 5998!.

C. sessiliflora, var. **pedicellata** *(De Wild.) Lebrun,* comb. nov.

C. pedicellata De Wild., Étud. Fl. Bas- et Moy.-Congo, II, p. 131 (1917); *Th.* et *Hél. Dur.,* loc. cit., p. 182; *Vermoesen,* loc. cit., p. 83; *De Wild.,* Plant. Bequaert., III, p. 104 (1925); *Baker* f., loc. cit., p. 760.

Cette variété se distingue par ses panicules très lâches, fort développées, à pédicelles floraux longs, dépassant pour la plupart 5 mm. de longueur et dépourvus de bractéoles ; les folioles sont généralement uni-juguées ; les stipules sont fréquemment persistantes et subfoliacées.

District forestier central : Limbutu, févr. 1906, *M. Laurent* 1670 ! ; Eala, juin 1905, *M. Laurent* 1807 ! ; Stanleyville, bords boisés de la Tshopo, arbuste à fl. blanches, févr. 1915, *Bequaert* 6995 !.

C. sessiliflora, var. **Vermoeseniana** *Lebrun*, var. nov., stipulis magnis foliaceis persistantibusque a typo recedit.

Vermoesen avait classé dans une farde spéciale un ensemble de formes que nous rapportons au *C. sessiliflora*, se distinguant par la présence de stipules persistantes simulant des folioles. Ce caractère peut également exister, nous venons de le voir, dans la variété précédente ; il y est moins accusé cependant et associé au caractère « pédicelle long », ce qui n'est pas le cas dans la variété que nous décrivons. Les folioles sont uni- ou bi-juguées et particulièrement grandes pour l'espèce ; elles atteignent de 10 à 17 cm. de long sur 3,5 à 7 cm. de large, ces dimensions s'entendent pour les folioles les plus développées. Les stipules dépassent 1 cm. de longueur, elles sont linéaires-lancéolées, ovales-lancéolées ou même largement ovales.

District du Kasaï : Lubi, sept. 1904, *Lescrauwaet* 204 ! ; Lac Foa, sept. 1904, *Lescrauwaet* 219 !.

District forestier central : Bords du lac Léopold II, Inongo, nov. 1908, *E.* et *M. Laurent !* ; Limbutu, févr. 1906, *M. Laurent* 1689 ! ; Mosole, août 1908, *Seret* 953 ! ; Haut-Lopori, 1927, *Ghesquière* T 103 ! ; 104 ! ; 105 !.

C. sessiliflora, var. **Oddonii** *(De Wild.) Lebrun*, comb. nov.

C. Oddonii De Wild., Étud. Fl. Bas- et Moy.-Congo, II, p. 131 (1907) ; Th. et Hél. Dur., loc. cit., p. 181.

Cette variété n'est sans doute qu'une forme de la var. *Laurentii*, dont elle se distingue à peine par une inflorescence contractée, subglobuleuse, à divisions très courtes.

District du Bas-Congo : Sanda, 1904, *Oddon* in *Gillet* 3706 !.

Species dubia

C. Vogelii *De Wild.* et *Th. Dur.* (an *Hook.* f.?), Reliq. Dewevr., p. 78 (1901) ; *Th.* et *Hél. Dur.*, loc. cit., p. 182; *De Wild.*, Bull. Jard. Bot. Brux., VII, p. 244 (1921) ; Plant. Bequaert., III, p. 105 (1925).

Cette espèce a été signalée au Congo d'après le n° 290 des récoltes de *Dewèvre,* spécimen que nous n'avons pas retrouvé dans l'Herbier du Jardin Botanique de l'État.

Species e genere excludendae

C. djumaensis De Wild., Etud. Fl. Bas- et Moy.-Congo, I, p. 128 et tab. 39 (1904)... ... ... = **Aphanocalyx** sp.

C. rubriflora De Wild., Bull. Jard. Bot. Brux., V, p. 21 (1915) = **Schotia rubriflora** *De Wild.*, Plant. Bequaert., III, p. 115 (1925).

C. Bequaerti De Wild., Fedde Repert., XII, p. 293 (1913) ... ... = **Schotia Bequaerti** *De Wild.*, loc. cit., p. 112.

C. Claessensi De Wild., Bull. Jard. Bot. Brux., loc. cit., p. 22 ... ... = **Schotia Claessensi** *De Wild.*, loc. cit.

Jardin Botanique de l'État, Bruxelles.

REVISION DU GENRE

ENANTIA OLIV. (Annonacées)

PAR

W. ROBYNS et J. GHESQUIÈRE

Le genre Enantia a été créé en 1867 par le botaniste anglais Oliver pour une seule espèce africaine, *E. chlorantha*, récoltée dans le Vieux-Calabar, par le Rév. W. C. Thomson. Il appartient à la sous-famille des Annonoïdées, tribu des Unonées-Xylopinées, série des Tripétalées et est très voisin du genre asiatique *Eburopetalum* Becc. Ces deux genres sont, en effet, caractérisés par leurs carpelles mono-ovulés par opposition aux autres Tripétalées, dont les carpelles sont bi- ou pluri-ovulés.

En 1901, Engler et Diels, dans leur Monographie des Annonacées d'Afrique, ont placé dans les Enantia, le *Xylopia ?* (ex *Cocloclyne) polycarpa* (D C.) Oliv., dont la position systématique était restée longtemps douteuse et ont décrit une espèce nouvelle, *E. Kummeriae*, arbre des forêts primitives des environs de Usambara dans l'Est africain.

Beaucoup plus tard seulement, en 1926, Exell, étudiant les matériaux rapportés du Mayumbe portugais par J. Gossweiler, éleva le nombre des *Enantia* à cinq, en décrivant les espèces nouvelles: *E. pilosa* et *E. affinis*. Enfin, nous avons décrit récemment une sixième espèce, *E. ambigua* des forêts du Kwango.

En essayant de classer les exemplaires d'*Enantia* de l'Herbier du Jardin Botanique de l'État, Bruxelles, nous avons été amenés à entreprendre une révision complète de ce genre, par suite de la confusion qui régnait à son sujet tant au point de vue taxonomique que bibliographique, confusion qui se retrouve aussi dans notre note in Ann. Soc. Scient. Brux., LIII, Série B., pp. 67-69 (1933). Cette révision nous semblait d'ailleurs d'autant plus utile que les *Enantia* paraissent avoir une certaine importance économique par les propriétés tinctoriales et médicinales de leur bois.

Grâce à l'obligeance habituelle des Directeurs des Jardins Botaniques de Kew et de Berlin, ainsi que des Musées de Paris et de Londres, qui ont bien voulu mettre à notre disposition les intéressants matériaux en leur possession, notre tâche a été grandement facilitée. Qu'ils trouvent ici l'expression de toute notre gratitude.

Dans la présente note, où nous réunissons les constatations et les conclusions de notre étude, le nombre des espèces d'Enantia est porté à dix, se rencontrant toutes dans la province forestière guinéenne de l'Afrique tropicale, sauf *E. Kummeriae* qui paraît localisée dans le Tanganyika Territory.

Vu l'état actuel de nos connaissances, les aires de dispersion des espèces sont relativement peu étendues, et *E. pilosa, E. ambigua, E. atrocyanescens, E. kwiluensis,* ainsi que *E. olivacea* et *E. Lebrunii* sont même très localisées. Ces dernières espèces paraissent être des essences de plateaux forestiers, sauf *E. olivacea,* qui est un arbre de marécages à racines tabulaires. D'après la plupart des récolteurs, les *Enantia* semblent être communs dans leurs stations respectives.

Dans la bibliographie de cette note, il a été tenu compte de toutes les références que nous avons trouvées, même quand elles étaient de nature purement économique.

Clef analytique des espèces.

1. Face inférieure des feuilles à poils simples, géminés ou fasciculés, parfois glabrescente :

   A. Pédicelles des monocarpes courts, ne dépassant guère 2-2,5 cm. de long ; feuilles discolores :

      1. Pédoncule fructifère égalant à peu près les pédicelles ; limbe foliaire ne dépassant guère 17-20 cm. de long ; pilosité de la face inférieure des feuilles assez dense ; monocarpes petits (1,5 à 2 cm.) :

         a) Face inférieure des feuilles à pilosité sublanugineuse, gris cendré ; feuilles parcheminées ; pédicelles de 1 cm. de long, pubescents ; monocarpes mûrs peu nombreux (moins de 10), pubérulents, rouge cerise à maturité ; pétales 23-25 mm. × 6-8 mm., velus ... ... 1. *E. pilosa.*

         b) Face inférieure des feuilles à pilosité apprimée, roux cendré ; feuilles subcoriaces ; pédicelles de 1,5 cm. de long, pubérulents ; monocarpes mûrs nombreux (moins de 20), glabres ; pétales 3,5 cm. × 1,5 cm., soyeux ... 2. *E. affinis.*

2. Pédoncule fructifère plus long que les pédicelles qui sont glabres; limbe foliaire de 15-30 cm. de long; pilosité de la face inférieure des feuilles clairsemée; monocarpes plus grands et nombreux (20 et plus) :

a) Feuilles cartacées, elliptiques, obtuses ou très courtement acuminées au sommet, pédicelles de 1-1,5 cm. de long; pédoncule de 2 cm. de long; monocarpes naviculaires, de 3,5 cm. de long; pétales 42 mm. × 17 mm., sericeo-pileux... ... ... 3. *E. Kummeriae.*

b) Feuilles membraneuses à papyracées, obovales ou oblancéolées-oblongues, aiguës ou acuminées au sommet; pédicelles de 1-2 cm. de long, pédoncule de 2-3 cm. de long; monocarpes oblongs et allongés (fide *Bertin*); pétales 26 mm. × 12 mm., sériceo-pubérulents ... 4. *E. chlorantha.*

B. Pédicelles des monocarpes très longs et flexueux, glabrescents, de 4-5 cm. de long, nombreux (20 et plus); pédoncules fructifères plus courts que les pédicelles; feuilles papyracées, oblongues, cunéées à la base, aiguës au sommet, glabrescentes, subconcolores et subglaucescentes à l'état sec; monocarpes rougeâtres à maturité... ... ... 5. *E. Lebrunii.*

II. Face inférieure des feuilles à poils stellés, parfois entremêlés de poils simples et apprimés :

A. Pédicelles des monocarpes mûrs flexueux, glabres, de 2,5-4,5 cm. de long, très nombreux (30 et plus), ovoïdes, arrondis aux extrémités, glabrescents; feuilles cartacées, aiguës ou subarrondies à la base; monocarpes bruns, puis noir luisant à maturité ... ... 6. *E. polycarpa.*

B. Pédicelles des monocarpes mûrs rigides, de 1,5-2 cm. de long, moins nombreux; feuilles arrondies ou subarrondies à la base :

1. Feuilles papyracées, d'un vert sombre, mates à la face supérieure; pédicelles des monocarpes glabres et charnus, au nombre de 5-10, 2 fois plus longs que les pédoncules; monocarpes bleu-noirâtres à maturité... ... 7. E. *atrocyanescens.*

2. Feuilles coriaces ou subcoriaces, d'un vert plus clair et luisantes à la face supérieure :

a) Feuilles coriaces, d'un vert olive à la face supérieure à l'état sec; pédoncules fructifères de 2 cm. de long; pédicelles charnus, de 1,5-2 cm. de long, au nombre de 20

environ, pubérulents; monocarpes bruns à maturité ... ... 8. *E. olivacea.*

b) Feuilles subcoriaces et d'un vert gris à la face supérieure, roux à la face inférieure à l'état sec; pédicelles non charnus, de 1,5 cm. de long;

× Bractéoles subcordées, courtes et caduques; sépales en triangle isocèle; pédoncule fructifère de 1 cm. de long; pédicelles grêles, pubescents, au nombre de 10 environ; monocarpes bruns à maturité... ... ... 9. *E. ambigua.*

× × Bractéoles ovales, foliacées et persistantes; sépales aigus; pédoncule fructifère de 1,5 cm. de long; pédicelles rigides et épais, pubérulents, au nombre de 10 environ; monocarpes bruns à maturité ... ... 10. *E. kwiluensis.*

Enumération systématique.

1. **Enantia pilosa** *Exell,* Journ. Bot., LXIV, Suppl., p. 6 (1926).

Congo belge: *District du Mayumbe,* Cie Sucrière, 1921, *Nannan* 212!

Congo portugais: *Mayumbe,* Pango Tunga, janvier 1926, *J. Gossweiler* 6138! (typus) et 6209! (Herb. Mus. Brit.).

Noms vernaculaires : Moamba (fide *Nannan);* Muamba (fide *Gossweiler).*

Observation. — Sous le n° 212 et le nom indigène de *Moamba,* Nannan a récolté à la même date et dans la même localité deux plantes différentes; l'une est bien un *E. pilosa,* tandis que l'autre est un *Polyalthia suaveolens* Engl. et Diels.

Le Comte de Briey a aussi récolté au Mayumbe, sous le nom de Moamba n° 56, un *Polyalthia suaveolens.*

Les indigènes du Bas-Congo désignent donc sous un même nom deux essences très différentes, qui sont toutes deux à bois et à sève jaunâtres et servent à peu près aux mêmes usages locaux. Nous attirons néanmoins l'attention sur le fait que les *Polyalthia* fournissent un bois plus dur et beaucoup moins coloré (1) que celui des *Enantia.* Mais l'écorce des *Polyalthia* ne possède pas, à notre connaissance, de propriétés médicinales et tinctoriales.

(1) É. De Wildeman, Mission Forest. et Agric. Comte J. de Briey au Mayumbe, pp. 79 et 100. Brux., 1920, et C. Vermoesen, Manuel Ess. Forest., p. 219, Brux., 1923.

Dans toutes les autres régions forestières de l'Afrique, les *Polyalthia* et les *Enantia* portent des noms vernaculaires différents et il n'est pas douteux que l'on puisse obtenir également en dialecte Fiote (Bas-Congo) les noms exacts de ces essences, ou tout au moins les qualificatifs que les initiés, sorciers ou chasseurs, utilisent pour distinguer ces deux arbres.

Au Kasaï, notamment, les indigènes ajoutent souvent au nom plus ou moins générique un qualificatif (2) pour préciser l'espèce d'arbre servant à certains usages médicinaux ou autres.

2. **E. affinis** *Exell*, l. c.

E. chlorantha Pellegrin non Oliv., Mém. Soc. Lin. Normand., XXVI, 2, p. 6 (1924) ; Hédin, Rev. Bot. Appl., IX, p. 41 (1929) et Ét. Forêts et Bois du Cameroun, pp. 47-48 (1930).

Congo belge : *District du Mayumbe,* arbre d'un diamètre de 0 m. 30, à bois jaune verdâtre, peu homogène, plus dur que le peuplier, facile à travailler, mais se travaillant mal, connu des sorciers et des chasseurs, sans usages définis, 1911, *J. de Briey* 218 !

Congo portugais : *Mayumbe,* Buko Zau, septembre et octobre 1926, *J. Gossweiler* 6675 ! (typus) et 8095 ! ; Belize, novembre 1926, *J. Gossweiler* 7586 ! (Omnia in Herb. Mus. Brit.).

Afrique équatoriale française : Kwilu, spécimen stérile, mars 1920, *Sargos* 132 ! et bois 932 ! ; Gabon : région de Nianga, Tshibanga, arbre de 10-15 m. de hauteur à fleurs vertes charnues, bois jaune tendre, se piquant facilement, toujours de petites dimensions, 30 cm. de diam., se travaillant bien, écorce jaune servant à teindre les nattes, septembre 1914, *Le Testu* 1783 ! (Omnia in Herb. Mus. Paris.).

Cameroun : Bipinde, 1909, *Zenker* 3839 ! ; Mimfia, novembre 1913, *Zenker* 441 ! ; Yuneli ou Vimeli, arbre de 20 à 25 m. de haut à tronc jusque 70 cm. de diam., écorce servant à la construction de cases, février 1928, *L. Hédin* 1677 ! (Omnia in Herb. Mus. Paris.).

Noms vernaculaires : Muamba Bengi (fide *de Briey) ;* Muamba (fide *Gossweiler*) ; Moambe-M'benki, Moambe jaune (fide *Sargos) ;* Muamba m'bemgué ou Muamba m'bengué (dial. Bayaka, fide *Soyaux* et *Le Testu) ;* Benzinghe (dial. Bakele) ; Owé (dial. Pahouin, fide *Le Testu) ;* M'fo (dial. Yundé et Bulu) ; M'puley (dial.

(2) Il en est par exemple ainsi pour le *Garcinia Brieyi* De Wild. à sève et bois jaunes, désignés, d'après de Briey, sous le nom de Moamba Sekela.

Mabea ou Miaba) ; Njié ou Bunuku bolôbo (dial. Duala) ; Moambe jaune (nom commercial, fide *Hédin*).

Observations. — 1. D'après Le Testu, *E. affinis* serait toujours un arbre de petites dimensions, tandis que L. Hédin a rencontré dans le Nord du Cameroun des arbres intéressants pour l'exportation, c'est-à-dire de 0 m. 60 à 0 m. 70 de diamètre.

E. affinis semble assez commun dans son aire de répartition géographique ; il porte des fleurs verdâtres, son tronc est à écorce jaunâtre ou sombre, adhérente, lisse, un peu verruqueuse ; son bois est jaune clair semblable au tilleul, mais perdant rapidement sa teinte jaune.

2. Cette espèce est voisine de *E. chlorantha* Oliv., mais ses pétales sont légèrement plus longs et plus étroits à leur base, ses étamines sont plus longues et ses stigmates sont capités.

3. Le nombre des carpelles est toujours fort élevé, mais on compte généralement moins de 20 monocarpes arrivant à maturité.

4. Nous renseignons avec doute comme *E. affinis* les échantillons de bois récoltés par *de Briey,* la description sommaire et le nom indigène concordent pourtant avec ce que nous connaissons de cette espèce.

3. **E. Kummeriae** *Engl.* et *Diels,* Monogr. Afrik. Pflanzenf., VI, Anonaceae, p. 70, tab. XXV a-q (1901) ; *Engler,* Pflanzenw. Afr., III, I, p. 212, fig. 136 (1915).

Tanganyika territory : Usambara, monts Handei, spécimen stérile, *Stuhlmann ;* Nderema près de Nguelo, forêt primitive dense, entre 800 et 1,000 m. d'altitude, spécimen stérile, février 1893, *Holst* 2271 et *Mme Kummer* 44 (typus) ; en fleurs et avec de jeunes fruits, août et novembre 1899, en fruits, janvier 1900, *Scheffler* 192.

Noms vernaculaires : Muaka et Gelbholzbaum (3) (fide *Dr Kummer).*

Observation. — Arbre de 25 à 30 m. de hauteur, à bois jaune.

4. **E. chlorantha** *Oliv.,* Journ. Linn. Soc. Bot., IX, p. 174 (1867) ; *Engl.* et *Diels,* l. c., pp. 69 et 70 ; *Gilg,* Notizbl. Bot. Gart. Berlin, V, 45, p. 124 (1909) *Jentsch,* Tropenpflanzer, XV, Beih., XII, 1/2,

(3) Nom commercial également donné au bois du *Podocarpus elongata* L'Hérit. et de *Rhus cotinus* L. (fide Gerth van Wyk, 1916).

p. 176 (1911) ; *Engler,* l. c., p. 213; *Chevalier,* Bois du Gabon, pp. 48 et 397 (1916) et Expl. bot., I, p. 13 (1920) ; *Unwin,* West Afr. Forests and Forestry, p. 259 (1920) ; *Bertin,* Bois du Cameroun, IV, p. 164 (1920) ; *Mildbread,* Wiss. Erg. der zw. Deutsch. Zentr.-Afrik.-Exp. 1910-1911, II, Bot., pp. 54 et 183 (1922) ; *Hutchinson* et *Dalziel,* Fl. W. Trop. Afr., I, p. 57 (1927), p. p.; *Wiesner,* Rohstoffe Pflanz., 4e édit., II, pp. 1222 et 1393 (1928) ; *Hédin,* Rev. Bot. Appl., IX, p. 41 (1930) ; *Cooper* et *Record,* Forests of Liberia, Yale Bull., n° 31, p. 14 (1931).

E. chlorantha Oliv. var. *Soyauxi* Engl. et Diels, l. c.

Isolona Klaineana ? Chev., Bois du Gabon, p. 50 (1916) non Pierre.

Liberia : Près des plantations de Freestone, arbre de 12 à 20 m. de hauteur avec une couronne élevée mais petite, sans racines tabulaires, écorce gris clair et rugueuse, *Cooper,* L., 19, 146 et 268, in Herb. Yale, sér. 13789, 15183 et 15752 (4).

Nigérie du Sud : Vieux Calabar, *Rév. Thomson* 130! (typus) ; Benin, juillet, *sans récolteur* (Omnia in Herb. Kew.).

Cameroun : Pays des Kelo, 230 m. d'altitude, en boutons, bois donnant une teinture jaune, juin 1889, *G. Conrau* 232! ; Yaunde, en forêt vierge dense à 800 m. d'alt., jusque 6 m. de haut, à fleurs blanchâtres, bois jaune safran, 16 février 1895, *Zenker* 726! ; Jukaduma-Assobam, 1910-11, *Mildbread* 5008 (Omnia in Mus. Bot. Berol.) ; Environs de Duala, dans la forêt de Yeyume, commun, arbre de 25 m. de haut, à tronc de 40 à 50 cm. de diam., utilisé comme poteaux et planches dans la construction des cases indigènes, septembre 1917, *F. Fleury* 33132! ; arbre de 25 m., tronc de 40-50 cm., bois utilisé pour la confection de pagaies et écorce pour construction des cases ; très grandes feuilles membraneuses, juillet 1917, *F. Fleury* 33131! ; Bidjaka, arbuste de 15 à 20 cm. de diam. et de 8-10 m. de hauteur, écorce jaunâtre se défaisant facilement pour la construction des cases, août 1927, *L. Hédin* 1502! (Omnia in Herb. Mus. Paris.).

Fernando Pô : Bokoko, 1911, *Mildbread* 6896. (Mus. Bot. Berol.)

(4) N'ayant pas vu ces spécimens, nous ne pouvons garantir l'exactitude de ces déterminations, d'autant plus que la description du fruit et la répartition géographique concordent plutôt avec celles du *E. polycarpa.*

Gabon : Environs du Lac Zilé, près Atsié sur l'Ogowe, près de Lambaréné, arbre de 35-40 m., commun dans la forêt, utilisé pour la confection des pagaies, *A. Chevalier* 26588! (Herb. Mus. Paris.).

Noms vernaculaires: Bululu ou Bolôlo (fide *Conrau* et *Gilg);* N'jie (dial. Duala et Bapuniu, fide *Gilg, Wiesner, Bertin* et *Hédin);* Mfo ou Ufol (dial. Pahuin, Bulu et Yunde, fide *Bertin, Hédin, Fleury, Abbé Walker* et *Wiesner);* M'pôlye ou Mpôle (dial. Miaba, Akele et Seke, fide *Bertin, Walker);* Sohn = finger-like pedicels (dial. Bassa), Belvi ou Kpaini (dial. Mendi, fide *Cooper);* Ogowa (dial. Punguegaloa, fide *Fleury* et *Abbé Walker*) ; Muguyi (dial. Eschira), Mughey ou Mogeyi (dial. Apindji, Ishogo ou Witsogho, Wea et Baviya), Muguia (dial. Ivili), Muamba ou Saka, Muamba n'saka (dial. Bwili de Loango), Muamba ou Mbenga, Muamba Mbengi (dial. Apuo, Bapumu et Bayaka), Bôgôlô (dial. M'Benga, fide *Abbé Walker,* comm. A. Chevalier et D. Normand) ; Bonuke, Woyoyo, Yaru, Pobalo (fide *Gilg* et *Wiesner).*

Noms commerciaux : African yellow wood (fide *Unwin* et *Cooper);* West afrikanisches Gelbholz (fide *Wiesner);* Moambe jaune (fide *Bertin* et *Sargos).*

Observations. — 1. D'après la description donnée par Bertin (l. c.), l'espèce du Cameroun dont il donne les caractéristiques semble bien se rapporter à *E. chlorantha.* Par contre, les spécimens étudiés sous le nom de *E. chlorantha* dans les autres fascicules de ce même ouvrage se rapportent à *E. polycarpa* (DC.) Engl. et Diels.

2. Le *E. chlorantha* est un arbre assez commun mais peu abondant. C'est une espèce solitaire croissant de préférence dans les terrains non marécageux, à bois mi-dur, jaune ocre ou jaune citron, à cercles annuels distinctement reconnaissables, pouvant servir à la marqueterie et au tournage (petites sculptures et travaux d'art). Les fruits mûrs nous sont inconnus, mais d'après Bertin (l. c.), ils sont nombreux, oblongs et allongés.

3. Les noms indigènes Bulu, Bululu, Bolôlô, Bôgôlô, Woyoyo se traduisant par « amer » ont trait aux propriétés organoleptiques et médicinales de la sève de l'arbre, qui contient un fort pourcentage de Berberine, alcaloïde à goût très amer. Remarquons que les indigènes de certaines régions du Congo Belge désignent sous le nom de Bululu le *Carapa procera* D C., dont la sève, également très amère, est employée à d'autres usages médicaux.

5. **E. Lebrunii** *Robyns* et *Ghesq.* sp. nov.; ex affinitate *E. chloranthae* Oliv., sed pedicellis monocarpiorum longioribus flexuosis glabrescentibusque, foliis oblongis basi cuneatis et apice acute acuminatis valde recedit.

Arbor 8-10 m. alta; rami cortice subnigrescente rugoso rimosoque obtecti, demum glabri sparseque lenticellati, novelli robusti, teretes, pilis adpressis plus minusve fulvescentibus laxe dispositis, internodiis circ. 2 cm. longis. *Folia* breviter petiolata, petiolo elongato supra canaliculato et subtus rotundato 6 mm. longo et pilis simplicibus vel geminatis fulvescentibusque adpressis; laminae oblongae, basi cuneatae, apice plerumque acuminatae, 20-23 cm. longae et 5-5,5 cm. latae, papyraceae, subconcolores vel subglaucescentes, pagina superiore pallide virides glabraeque, pagina inferiore fulvo-viridescentes, costae secundariae untrinsecus medianae 12-14. ascendentes, supra conspicuae et subtus prominulae, praecipue in costis pilis adpressis sparsae. *Flores... Fructus* extra-axillaris, circa 2,5 cm. longe pedunculatus, pedunculo apicem versus sensim incrassato et pilis fulvo-stellatis induto. *Monocarpia* 20 et plures circa 4-5 cm. longe stipitata, stipite flexuoso fusco glabroque, ovoideo-ellipsoidea, statu maturo circa 20 mm. longa et 12-13 mm. lata, glabra, in sicco atro-fuscescentia at in vivo rubescentia.

Congo belge : *District forestier central :* Entre Irumu et Beni (Kibati-Ituri), en forêt, alt. 1,620 m., arbre de 8 m. de haut, ne dépassant guère 10 m. et 25 cm. de diam., fleurs..., fruits rougeâtres à maturité, bois jaune citron, octobre 1931, *J. Lebrun* 4231! (Typus).

Observation. — Cette espèce rappelle *E. polycarpa* (DC.) Engl. et Diels par ses monocarpes nombreux et longuement pédicellés.

6. **E. polycarpa** (DC.) *Engl.* et *Diels,* l. c., p. 69; *Daniell,* Pharm. Journ., XVI, p. 398 (1857); *Stenhouse,* Ann. Chem., CV., p. 360 (1858); *Guibourt,* Hist. Nat. Drogues simples, 6e édit., III, p. 735 (1869); *Unwin,* l. c., p. 259; *Czapek,* Biochem. Pflanz., 2e édit., III, p. 323 (1921); *Holland* in Kew Bull., Add. Ser., IX, p. 51 (1922); *Dalziel,* Kew Bull., 1926, p. 234; *Hutchinson* et *Dalziel,* l. c.; *Wiesner,* Rohstoffe Pflanz., 4e édit., II, pp. 1393 et 1222 (1928).

Unona ? (5) *polycarpa* DC., Syst. Veget., I, p. 499 (1818) et Prodr., I. p. 92 (1824) ; Oliv., l. c. ; Engl. et Diels, l. c.

Coeloclyne polycarpa DC., Mém. Soc. Phys. Genève, V, p. 33 (1832) ; Pharm. Journ., XVI, p. 399 (1857) ;

Melodorum ? polycarpa Benth., Trans. Linn. Soc., XXIII, p. 477 (1862).

Xylopia ? polycarpa Oliver, Fl. Trop. Afr., I, p. 32 (1868) ; Vallot, Fl. du Sénég., p. 64(1883) ; Wiesner, Rohstoffe Pflanz., 4e édit., I, p. 337 (1927) ; Wehmer, Pflanzenstoffe, I, p. 341 (1929) ;

Enantia chlorantha auct. non Oliv. ; A. Chevalier, Bois de la Côte d'Ivoire, pp. 116-117 (1909) et Expl. Bot., p. 13 (1920) ; Bertin, Bois de la Côte d'Ivoire, p. 166 (1918), et Bois du Gabon, p. 287 (1918) ; Hutchinson et Dalziel, l. c., p. 57, p. p.

Sierra Leone : *Afzelius!* (typus in Herb. Mus. Berol.) ; Monts « Sugar-Loaf », à 600 m. d'alt., *Daniell* (Herb. Mus. Brit.).

Côte d'Ivoire : Banco, *Martineau* 276 ! Buruku, Chemin de fer Km. 92, commun à travers la forêt dans diverses régions de la Colonie, arbre de 8 à 20 m. de haut, tronc de 0 m. 20 à 0 m. 25 de diam. et de 5-8 m. de haut sous branches, écorce lisse, grise, bois jaune, D = 0.576, employé par les Abé pour teindre les tissus de coton et de raphia en couleur garance, en fruit, janvier 1907, *A. Chevalier* 16111 ! ; Côte d'Ivoire, en fleur, 1905, *A. Chevalier* 15426 ! ; Abidan, octobre 1929, *Aubreville* 125 ! (Omnia in Herb. Mus. Paris.).

Noms vernaculaires : M'bawé (dial. Abé), Esuro (dial. Attié, fide *A. Chevalier) ;* Abeokuta bark, Kanda ou Canta bark, Ghide (fide *Unwin) ;* Baué ou Bawé (fide *Aubreville*) ; G'bawê (fide *Martineau).*

Observation. — C'est l'espèce la plus occidentale du genre *Enantia.*

7. **E. atrocyanescens** *Robyns* et *Ghesq.* sp. nov. ; affinis *E. ambiguae* Robyns et Ghesq., sed ramulis novellis gracilioribus et laxius breviusque tomentellis, foliis adultis plus minusve obovato-ellipticis papyraceis obscure viridescentibus et opacis, pedicellis glabris carnosisque et monocarpiis atrocyanescentibus distincta.

(5) Signalé par erreur comme *Anona* par Oliv., l. c., et Engl. et Diels, l. c.

E. ambigua Robyns et Ghesq., Ann. Soc. Scient. Brux., LIII. Sér. B, p. 67 (1933), p. p.

Arbor parva, 10-12 m. alta, cortice nigrescente leviterque transverse rimoso obtecta ; ramuli novelli graciles, teretes, pilis stellatis laxe breviterque fulvo-tomentelli, internodiis 1-1,5 cm. longis. *Folia* breviter petiolata, petiolo subcrasso supra complanato sed subtus rotundato 3 mm. longo et pilis stellatis laxe obscureque fulvo-tomentello demum glabro nigrescenteque ; laminae plus minusve obovato-ellipticae, basi subcuneatae et apice obtusae vel breviter obtuse acuminatae, 12-21 cm. longae et 4-6,5 cm. latae, papyraceae et opacae obscureque viridescentes, pagina superiore praeter costam mediam stellato-tomentosam glabrae, pagina inferiore pilis stellatis sparsis minutis indutae, nervi laterales utrinsecus medianae 10-12, arcuatim ascendentes et sub marginibus sensim attenuati, supra fere inconspicui sed subtus prominuli. *Flores... Fructus* 12-15 cm. longe pedunculatus, pedunculo minute griseo-tomentello. *Monocarpia* vulgo 5-10 et 16-22 mm. longe stipitata, stipite e basi vix incrassato carnoso et sicco fusco-rubescente glabroque, oblonga, statu maturo 20-25 mm. longa et 15-16 mm. lata, atrocyanescentia nitidulaque.

Congo belge : *District du Kasaï :* Route de Lodja à Lomela, commun en forêt primitive, bois jaune, sève tinctoriale, mai 1925, *J. Ghesquière* 439 bis ! (type fructifère !).

Nom vernaculaire : Lunginu (dial. Tshinkutu, population Kulumbi du Nord de Lodja, fide *Ghesquière).*

Observations. — 1. Les différences remarquées sur les premiers spécimens étudiés par nous avaient été considérées comme de simples variations écologiques, mais de nouveaux échantillons d'herbier et notamment des spécimens en fruits nous obligent à scinder le *E. ambigua* en deux espèces distinctes. *E. atrocyanescens* se distingue de *E. ambigua* par ses feuilles obovales-elliptiques, arrondies à la base et aiguës à l'apex, d'un vert mat plus sombre, à villosité plus foncée ; par ses rameaux à écorce noire, plissée longitudinalement et par la série de caractères indiqués dans la clef analytique du début de cette note.

2. Comme tous les *Enantia,* le *E. atrocyanescens* est une plante médicinale et tinctoriale fort utilisée par les Batétélas et les Kulumbi du Sankuru. Nous avons donné un court aperçu au sujet de ces propriétés dans une communication présentée aux « Journées

d'Agronomie coloniale » qui se sont tenues récemment à Bruxelles (6).

8. **E. olivacea** *Robyns* et *Ghesq.* sp. nov., ex affinitate *E. atrocyanescentis* Robyns et Ghesq., sed foliis coriaciis, olivaceis pallidioribusque, pedicellis puberulis et monocarpiis statu maturo fuscis numerosioribusque valde differt.

Arbor circa 10 m. alta, et 25-30 cm. in diametro; rami cortice nigrescente glabrescente rimosoque obtecti, demum glabri; novelli robusti, nigrescentes sed pilis fasciculato-stellatis dense fulvo-tomentelli, internodiis 15-20 mm. longis. *Folia* breviter petiolata, petiolo crasso supra leviter canaliculato et subtus rotundato 4-5 mm. longo pilis fasciculato-stellatis dense induto; laminae oblongo-ellipticae vel leviter obovato-ellipticae, basi subrotundatae et apice acute subacuminatae, circa 24 cm. longae et 7,5 cm. latae, coriaceae vel subcoriaceae, pagina superiore pallide olivaceae nitidulaeque et minutissime punctulatae, pagina inferiore olivaceae et pilis stellatis minutis sparse indutae, costa media supra insculpta nigrescensque cum pilis fulvo-stellatis fasciculatisque sed subtus prominens obscuraque, costae secundariae utrinsecus medianae 12-14, leviter arcuatim ascendentes. *Alabastra* extra-axillaria, solitaria, crasse pedunculata, pedunculo 4,5 mm. longo folioso-bibracteolato et stellato-piloso, pyramidalica tricostataque, elongata, actuta, in speciminibus 7 mm. longa et 3,5 mm. lata, extus fulvo-sericea; sepala 3, triangulari-elongata, 7 mm. longa et 3 mm. lata; petala triangularia, acuta, basi excavata, 15 mm. longa et 3 mm. lata, extus appresse pubescentia et basi pilis longis ornata; stamina carpellaque pro descriptione juniora. *Fructus* 15-18 mm. longe pedunculatus, pedunculo incrassato cortice nigrescente et pilis fulvo-stellatis induto. *Monocarpia* usque ad 20 et 15-18 mm. longe stipitata, stipite incrassato leviter longitudinaliter rimoso subnigrescente et pilis fulvis simplicibus sparse adpresso, oblonga, statu maturo 22 mm. longa et 13 mm. lata, atro-fusca, chagrinata glabraque.

Congo belge : *District forestier central.* Environs d'Eala, près du village de Bonananga dans les marais, se rencontre par indi-

(6) W. Robyns et J. Ghesquière, Sur les propriétés médicinales et tinctoriales de l'*Enantia ambigua* Robyns et Ghesq. (Annonacées) et de quelques autres plantes congolaises. *Journ. Agron. Coloniale, Bruxelles,* Note B 16, juin 1933 (sous presse).

vidus isolés, arbre atteignant 10 m. de haut et 25-30 cm. de diam., nombreuses racines traçantes, fruits brun foncé, la sève de l'écorce sert de pansement pour les plaies, octobre 1913, *Nannan* 14 ! (typus).

Nom vernaculaire: M'Bila (7) (dial. Mongo, fide *Nannan).*

9. **E. ambigua** *Robyns* et *Ghesq.*, loc. cit., p. p., hic descriptione emendata.

Arbor; rami cortice nigrescente rugosoque obtecti, demum glabri; novelli subrobusti, teretes, pilis stellatis dense fulvo-tomentelli, internodiis 1,5-2 cm. longis. *Folia* breviter petiolata, petiolo crasso, supra complanato sed subtus rotundato 4 mm. longo et pilis stellatis dense fulvo-tomentello; laminae late oblongae ad oblongo-ellipticae, basi subrotundato-attenuatae, apice plerumque obtuse acuminatae, 14-24 cm. longae et 4-6,5 cm. latae, tenuiter coriacae, pagina superiore nitidulae, sicco griseo-viridescentes vel leviter fuscescentes et praeter costam mediam leviter stellato-tomentellam glabrae, pagina inferiore opacae et vix fulvescentes pilis stellatis numerosis indutae, costa media supra insculpta et subtus rotundato-prominens, nervi laterales utrinsecus medianae 10-12, arcuatim ascendentes et sub marginibus sensim attenuati, supra fere conspicui sed subtus prominuli. *Flores* extra-axillares, solitarii, crasse pedunculati; pedunculus apicem versus incrassatus et sub alabastris 6-7 mm. longus, bracteolis duabus subcordatis brevibus deciduisque instructus, stellato-tomentellus. *Alabastra* crassa, conica, elongata subacutaque, in speciminibus 12-13 mm. longa et 7 mm. lata, extus fulvo-tomentosa et supra excavatione basali appresse velutinosa; sepala 3, triangularia, acuta, 3,5 mm. longa et lata, extus prominente nervata et subtomentella; petala crassa, oblongo-lanceolata, basi excavata, 13 mm. longa; stamina sessilia, apice truncata, 2 mm. longa; carpella vulgo 10-12, naviculária, 2 mm. longa, pilosa, stigmate clavato. *Fructus* 11 mm. longe pedunculatus, pedunculo stellato-tomentello. *Monocarpia* statu maturo 20 vel plures, 15 mm. longe stipitata, stipite gracili apicem versus subclavato sicco nigrescente et appresse fulvo-puberulo, oblonga, nigra nitidulaque, 18-20 mm. longa et 12-13 mm. lata.

Congo belge : *District du Kasaï.* Ipamu, septembre 1922, *Vanderyst* 11967 ! (type florifère) et 12043 ! (type fructifère).

10. **E. kwiluensis** *Robyns* et *Ghesq.* sp. nov. ; ex affinitate *E. am-*

(7) Allusion à la forme du fruit.

biguae Robyns et Ghesq., sed indumento fulvo, florum bracteolis sepalisque prorata majoribus et carpellis paucioribus differt; accedit quoque *E. atrocyanescenti* Robyns et Ghesq., sed ramulis novellis dense fulvo-sericeis et internodiis minoribus, foliis pallidioribus valde recedit.

Arbor; rami cortice eo *E. ambiguae* et *E. atrocyanescentis* similibus obtecti; ramuli novelli graciles, teretes, nigrescentes sed dense fulvo-sericei, internodiis 6-7 mm. longis. *Folia* breviter petiolata petiolo 3 mm. longo pilis fulvis stellatis fasciculatisque sericeo; laminae oblongo-ellipticae, basi subrotundatae vel subcuneatae, apice acutae, 14-15 cm. longae et 4-5 cm. latae, tenuiter coriaceae, pagina superiore in sicco pallide virides et praeter costam mediam stellato-sericeam glabrae, pagina inferiore opacae, rufescentes et pilis stellatis indutae, costa media supra insculpta et subtus rotundato-prominens, costae secundariae utrinsecus medianae 10-12, arcuatim ascendentes, supra inconspicuae et infra prominulae. *Alabastra* extra-axillaria, solitaria, crasse pedunculata, pedunculo apice abrupte incrassato 4-5 mm. longo bracteolis duabus foliosis late cordatis persistentibusque instructo stellato-tomentello, crassa, conica, actuta, in speciminibus 7-8 mm. longa et 3-4 mm. lata, extus fulvo-tomentella; sepala 3, triangularia, acuta, incrassata et 7-8 mm. longa et 5-6 mm. lata, extus basi distincte trinervata; petala triangularia, basi excavata, 7 mm. longa; stamina carpellaque pro descriptione juniora. *Fructus* 3 cm. longe pedunculatus. *Monocarpia* 8-10, stipitata, stipite 15 mm. longo e basi sensim incrassato, oblonga, 25 mm. longa et 12 mm. lata et statu maturo fusca.

Afrique équatoriale française : Kwilu inf. (Congo) 1923, *Sargos* 193! (type florifère in Herb. Mus. Paris, et Hort. Bot. Brux., type fructifère in Herb. Mus. Paris).

Nom vernaculaire : Muamba-benki (fide *Sargos).*

Jardin Botanique de l'État, Bruxelles.

NOTE SUR LES BOIS D'ENANTIA

(Annonacées).

PAR

D. NORMAND

Une récente révision de différents genres d'Annonacées représentés dans l'herbier du Professeur Aug. CHEVALIER a montré que le laboratoire d'Agronomie coloniale possédait des bois de plusieurs espèces d'*Enantia*. Aussi nous a-t-il paru intéressant de rechercher s'il était également possible de distinguer pratiquement ces diverses espèces d'après la structure de leurs bois; de la sorte on aurait nommé, avec certitude, quelques échantillons de la collection pour lesquels l'herbier faisait défaut. Les bois étudiés ont été les suivants : *E. polycarpa* Engl. et Diels, de la Côte d'Ivoire (CHEVALIER 16111), *E. chlorantha* Oliv., du Gabon (CHEVALIER 26588) et *E. affinis* Exell, du Cameroun (HEDIN 1677) ; M. J. GHESQUIÈRE ayant déterminé comme tels les herbiers prélevés sur les mêmes arbres.

Caractères anatomiques généraux des bois d'Enantia. — Ces caractères sont tirés, non pas de l'examen des tissus lignifiés d'axes plus ou moins âgés, mais de l'étude du bois, au sens technologique de ce mot. Et le bois, ainsi compris, peut être défini avec M. GUINIER, professeur à l'Ecole forestière de Nancy, comme « une matière fibreuse organisée, essentiellement hétérogène, produite par un être vivant, l'arbre, dont la vie s'est étendue, avec ses vicissitudes, sur un ou plusieurs siècles ». La distinction étant susceptible, à notre avis, d'influer sur le résultat des recherches, nous jugeons utile d'indiquer la nature du matériel utilisé.

En ce qui concerne la structure du bois, la famille des Annonacées est relativement homogène et présente un certain nombre de caractères communs non seulement à toutes les espèces d'un même genre mais aussi à divers genres. Nous avons eu l'occasion d'examiner de nombreux spécimens appartenant à une vingtaine d'es-

pèce africaines et le schéma suivant, qui est la synthèse des renseignements recueillis, peut être considéré comme qualifiant les bois de ce groupe au point de vue botanique.

Rayons, plutôt rares, disposés plus ou moins nettement en chicane, avec, parfois, des cellules de dimension plus grande (cellules sécrétrices), disséminées parmi les autres. Rayons inégaux, les uns petits et étroits, les autres plus grands ($\leqslant$ 4 mm.) et de largeur moyenne ; souvent coupés obliquement dans leur hauteur par une rangée de fibres. *Vaisseaux,* assez régulièrement disséminés dans la masse, rares ou peu nombreux, soit fins, soit de taille moyenne, se présentent isolés et souvent groupés par 2-3 (et plus). Vaisseaux ponctués, de type ouvert, parfois avec d'abondants dépôts de carbonate de calcium. *Parenchyme* circummédullaire, constitué par de nombreuses lignes, larges seulement de quelques cellules, disposées de façon typique perpendiculairement aux rayons et parallèlement les unes aux autres. Exceptionnellement, il existe un manchon d'une assise de cellules autour des vaisseaux. Par sa teinte plus claire, le tissu parenchymateux, dans lequel on rencontre parfois des éléments à contenu brunâtre de nature résinoïde (cellules sécrétrices), tranche à la loupe, en section transversale, sur le tissu fibreux, surtout discernable à l'œil nu. Le tissu de soutien possède des fibres à parois d'épaisseur très variable suivant les espèces (chez les *Xylopia* par exemple), ces parois sont largement ponctuées dans les bois de forte densité.

Bien entendu, les bois d'*Enantia* ont, en partie, un tel plan ligneux. Ils rentrent dans la catégorie des bois d'Annonacées à vaisseaux fins et assez nombreux dont certains rayons, très grands et assez larges, possèdent jusqu'à 6 files de cellules en épaisseur. Mais mieux que par leur structure, on peut à première vue reconnaître les bois de ce genre par leur aspect. Ils présentent, en effet, sur tous les échantillons examinés une couleur sensiblement identique et cela sans distinction marquée entre l'aubier et le bois parfait. Le bois est jaune soufre, brillant, avec une légère teinte grisâtre, puis rougeâtre à l'exposition à l'air ; ce qui n'est pas le cas habituel dans la famille.

Nous aurions souhaité mettre en évidence des caractères macroscopiques ou microscopiques permettant, pour les trois espèces étudiées, de rédiger une clef d'identification d'après le bois. Or, nous nous sommes aperçus que les variations de structure rencontrées dans les différents échantillons d'une même espèce étaient presque du même ordre de grandeur que les différences notées sur

les bois d'autres espèces. Ainsi, chez *E. affinis,* la hauteur des grands rayons atteignait en moyenne 2,500 μ dans un bois récolté à Vimeli, au Cameroun, tandis que les maillures mesuraient jusqu'à 4,000 μ dans un spécimen recueilli au Congo français (Kouilou inférieur, Sargos 932). Peut-être que l'examen d'un plus grand nombre d'échantillons authentiques d'une même espèce, mais de provenances différentes, permettrait de donner une valeur spécifique aux chiffres que nous donnons ci-dessous, seulement à titre d'indication :

		E. polycarpa	*E. chlorantha*	*E. affinis*
Rayons	nombre par mm.	4-5	3-4	4
	hauteur en μ	100 et 2,200	200 et 2,100	100 et 2.500
	largeur en μ	15 et 60	20 et 80	15 et 100
Vaisseaux	nombre par mm²	18	14	12-15
	taille (diam. tg.) en μ	80-100	100-125	120
	long. des segments vasc. en μ	300-500	300-500	500
Parenchyme	nombre de lignes par mm.	5-6	6-7	4-6
	nombre de files de cellules en épaiss.	2 rarement 3	1 ou 2	1 ou 2
	long. des cellules en μ	80 à 120	120 à 160	120 à 160

On voit par là qu'*E. polycarpa* présenterait des rayons et des vaisseaux un peu plus nombreux et de dimension moindre qu'*E. chlorantha* et *E. affinis*. Il serait en un mot à grain relativement plus fin que les deux autres, mais ce caractère n'est-il pas dû en partie à une question de milieu ? Le spécimen étudié provient, en effet, de Bouroukrou, c'est-à-dire d'une région située a la limite Nord de l'Acajou *(Khaya ivorensis),* alors que Lambaréné et Vimeli, provenances respectives des *E. chlorantha* et *affinis* examinés, seraient compris dans cette zone même.

Structure et propriétés du bois d'Enantia chlorantha. — Nous choisissons cette espèce pour en donner la fiche descriptive, d'une part parce que son affinité avec *E. affinis* peut amener certains à confondre l'une et l'autre et d'autre part parce que, sous le nom commercial de « Moambe jaune », *E. chlorantha* a fourni plusieurs fois un bois d'exportation. Susceptible d'atteindre des dimensions plus grandes que le M'baoué de la Côte d'Ivoire *(E. polycarpa),* si

nous en croyons les chiffres fournis par les prospecteurs, cette essence serait commune dans les forêts du Cameroun et du Gabon; cependant elle n'aurait pas partout des dimensions suffisantes pour l'exploitation.

Enantia chlorantha Oliv. *Mfôl* (Pahouin)
Anonacée. Gabon.

Echant. étudié : Gabon : près de Lambaréné. Chevalier n° 26.588.

Arbre à fût de 30 m. de longueur sur 0 m. 80 à 1 m. 10 de diamètre. Bois : jaune clair, brillant, avec une légère teinte rougeâtre qui s'accentue par exposition à l'air, à grain fin et de droit fil. Zones d'accroissement, veinant légèrement les débits, inégalement larges, pour une même période, suivant le côté de l'arbre, et bien reconnaissables au microscope par suite d'une plus grande abondance des lignes de parenchyme entre lesquelles les fibres présentent un aplatissement tangentiel.

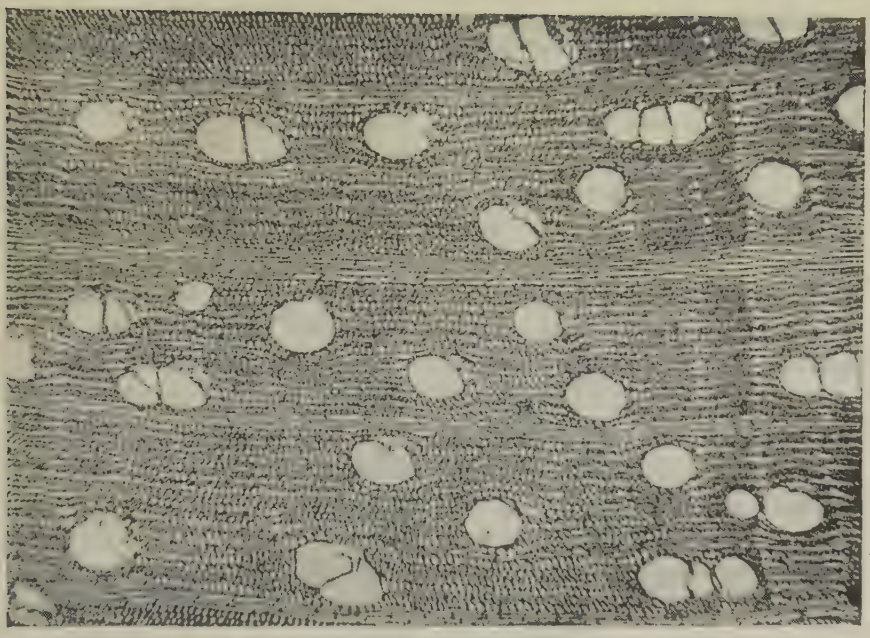
Rayons : En partie discernables sur toutes les sections; maillures bien visibles sur quartiers. Rayons irrégulièrement en chicane, car de taille inégale; plutôt rares (3-4 par mm.), de très petits et d'autres plutôt grands (200 à 2,100 μ), plus ou moins étroits (20 à 80 μ) [1 à 6 files de cellules], s'élargissant légèrement au niveau des zones d'accroissement. Sensiblement homogènes, si l'on ne tient pas compte de l'hétérogénéité due à la présence de grandes cellules parmi de plus petites.

Vaisseaux : Pores et traces vasculaires à peine visibles; disséminés plus ou moins régulièrement dans la masse du bois. Isolés et de forme arrondie, mais surtout groupés par 2 ou 3 et même plus, sans ordre bien net. Relativement nombreux (14 par mm^2) et fins (100-125 μ). Vaisseaux ouverts; ponctués; à fines (diam. 2μ5) et nombreuses ponctuations de forme arrondie et alternes entre elles; courts segments vasculaires (300-500 μ).

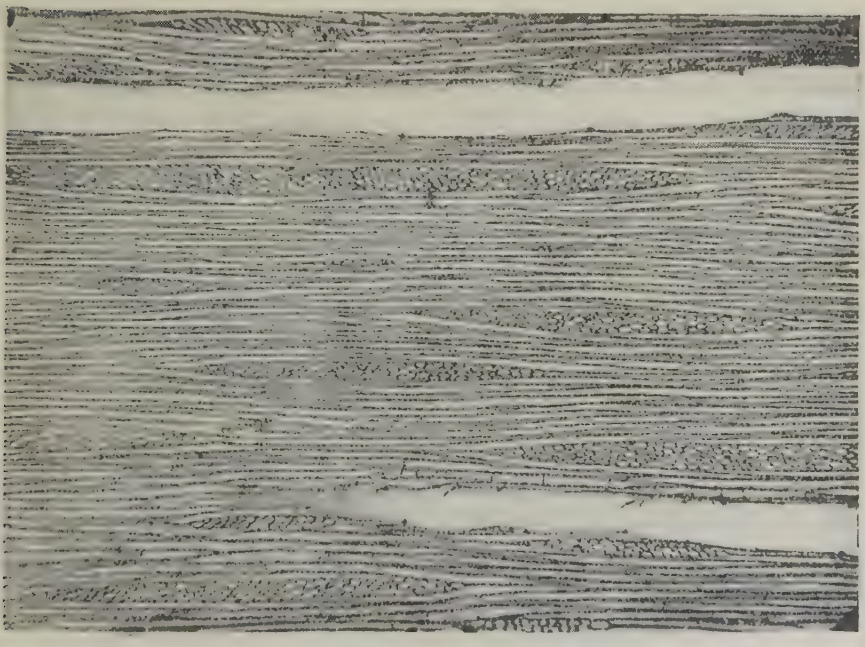
Parenchyme : Presque invisible à l'œil nu; existe sous forme de très nombreuses lignes circummédullaires (6-7 par mm.), disposées perpendiculairement aux rayons comme chez les autres Anonacées. Lignes épaisses de 1 ou 2 rangs de cellules assez longues (120-160 μ), par files de 4 éléments.

Fibres : Alternent avec le tissu parenchymateux; typiquement disposées en un réseau dont les mailles, rectangulaires, sont délimitées d'une part par les rayons et d'autre part par le parenchyme. Fibres étroites ($\leqslant$ 24 μ), en séries radiales et de trajet plutôt rectiligne; de longueur moyenne (1,500 μ environ) et à parois minces avec quelques fines ponctuations.

Dans un premier complément à l'Etude physique et mécanique des Bois coloniaux, M. J. Collardet a rendu compte des essais effectués à la station de Nogent-sur-Marne (Service Technique des Bois Coloniaux) sur un échantillon d'*Enantia* provenant du Cameroun. Bien que le bois en question soit plutôt celui d'*E. affinis*, nous nous croyons autorisé à appliquer à *E. chlorantha* les résultats trouvés; l'identité apparente des bois des deux espèces pour leur



Coupes du bois d'*E. chlorantha* Oliv. (Gr.: 50 ×).



aspect et leur structure, laisse en effet supposer des propriétés identiques. Physiquement le bois de Moambe jaune est léger et moyennement nerveux, ce qui entraîne une assez bonne tenue des débits. Mécaniquement, c'est un bois tendre, très fissile, dont la résistance aux efforts statiques est très satisfaisante pour la compression mais révèle à la flexion un bois élastique quoique peu tenace. En ce qui concerne sa résistance à la flexion dynamique (essai au choc), il s'est montré moyennement fragile, plutôt cassant.

On voit par là que les *Enantia* ne remplissent pas les conditions requises pour servir comme bois de charpente ou dans les emplois mobiles. Les Allemands voulaient en faire un succédané du Tilleul ou du Saule. Le Moambe, par ses grandes facilités de travail et l'homogénéité relative de son bois, peut être intéressant, en effet, en menuiserie pour l'agencement intérieur, les frises, moulures, meubles immobiles, etc., ou bien en sculpture. Mais des raisons économiques et, dans une certaine mesure, le faible diamètre des grumes rendent de tels usages assez théoriques. Localement, M. l'Abbé A. Walker signale ce bois comme servant à la fabrication de pagaies, ce qui est vrai pour d'autres Anonacées et tient à leur structure. M. Samuel J. Record donne les *Enantia* comme probablement durables; c'est aussi notre avis en ce qui concerne leur résistance vis-à-vis des coléoptères xylophages. On pourrait voir là une preuve nouvelle en faveur de l'existence d'une relation entre la taille des vaisseaux et l'attaque du bois par *Lyctus africanus*. S. H. Clarke, en 1928, et plus récemment K. A. C. Howdhury ont, en effet, mis en lumière ce fait que les bois à vaisseaux de diamètre inférieur à 130 μ, diamètre des œufs de *Lyctus*, avaient relativement peu de chances d'être attaqués.

Résumé. — 1. Les bois d'*Enantia* sont des bois d'Annonacées, c'est-à-dire à vaisseaux disséminés et à parenchyme circummédullaire en fines et nombreuses lignes. Tendres et légers ($D < 0,6$), ils sont de couleur jaune avec une teinte gris-rougeâtre; bien maillés et à grain fin.

2. — On a vérifié une fois de plus que « la structure du bois est identique pour un grand groupe d'espèces », selon l'expression de F. W. Foxworthy à propos des bois indo-malais. *E. polycarpa*, *E. chlorantha* et *E. affinis* présentent des bois apparemment de même structure.

(Muscum national d'Histoire naturelle, Paris, Laboratoire de M. le Professeur Aug. Chevalier.)

SECONDE CONTRIBUTION

A LA

FLORE ALGOLOGIQUE DU CONGO BELGE

D'APRÈS LES RÉCOLTES DU R. P. H. VANDERYST

PAR

l'abbé P. FRÉMY

Docteur ès Sciences,
Professeur à l'Institut libre de Saint-Lô (Manche).

Ce travail est le complément de la « Contribution à la flore algologique du Congo belge » parue dans le *Bulletin du Jardin botanique de l'État*, Bruxelles, Volume IX (fasc. 3), pp. 109-138, décembre 1932. Nous n'avions alors reçu qu'une partie du matériel récolté par le P. Vanderyst. M. le Professeur Robyns nous a confié le reste pour l'étudier, et nous donnons ici les résultats de cette étude.

Nous suivrons le même ordre général que dans notre premier article, mais nous signalerons par un astérisque (*) les espèces qui n'y étaient pas mentionnées.

I.

MYXOPHYCEAE, *Stizenb., 1860*
= Cyanophyceae *Sachs, 1874* (1).

Groupe I.

CHROOCOCCALES

Chroococcaceae

TETRAPEDIA *Reinsch*, 1867.

***Tetrapedia Penzigiana** *De Toni*. — Fig. 1.

Boko, parmi des Sphaignes, avec de nombreuses Desmidiacées; 15 janvier 1907; très peu abondant. — Colonies subcarrées, larges de 17 μ; cellules elles-mêmes subcarrées, ayant leurs côtés externes émarginés vers leur milieu et leur angle externe incisé assez profondément; dans l'échantillon de Boko, l'incisure est plus largement ouverte que chez le type.

MICROCYSTIS *Kütz.*, 1833.

***Microcystis viridis** (A. Br.) Lemm.; Frémy, *Myxophycées de l'Afrique équatoriale française*, p. 18, fig. 13.

Boko, parmi des Sphaignes, avec de nombreuses Desmidiacées; 15 janvier 1907; peu abondant. — Petites colonies arrondies, verdâtres, formées de cellules sphériques larges de 5-5,5 μ, à contenu granuleux.

(1) Cette classe a été étudiée en suivant l'ordre de mon Mémoire : *Myxophycées de l'Afrique équatoriale française*, 1931.

Groupe II

HORMOGONEALES

A. Homocysteae

Oscillatoriaceae

LYNGBYEAE

SYMPLOCA *Kütz.*, 1843.

***Symploca muralis** *Kütz.;* Frémy, *loc. cit.*, p. 130, fig. 113.

Kisantu, sur l'écorce d'un arbre, avec *Scytonema javanicum* Kütz.) Born.; juin 1907. — Filaments tortueux; trichomes épais de 3,5-4 μ, formés d'articles plus longs que larges; gaines minces.

PHORMIDIUM *Kütz.*, 1843.

Phormidium fragile *Gom.;* Frémy, *loc. cit.*, p. 140, fig. 123; Contrib. à la flore alg. du Congo belge, fig. 5.

Kisantu, dans une culture d'algues; 18 décembre 1924. — Trichomes toruleux-moniliformes, épais de 1,7 μ, entourés d'une gaine mince.

Phormidium corium *Gom.;* Frémy, *loc. cit.*, p. 150, fig. 133.

Kisantu, dans une culture d'algues; 18 décembre 1924. — Filaments isolés; trichomes épais de 4 μ, articles un peu plus longs que larges, cellule apicale conique-obtuse, sans coiffe.

Phormidium Retzii *Gom.;* Frémy, *loc. cit.*, p. 152, fig. 135.

Kisantu, 16 septembre 1908. — Trichomes épais de 6 μ, dépourvus de gaines.

Phormidium subfuscum *Kütz.;* Frémy, *loc. cit.*, p. 161, fig. 141.

Kisantu, dans une culture d'algues; 18 décembre 1924. — Filaments isolés épais de 6 μ.

LYNGBYA *Ag.*, 1824.

***Lyngbya aerugineo-caerulea** *Gom.;* Frémy, *loc. cit.*, p. 190, fig. 157.

Boko, 14 janvier 1907. — Trichomes épais de 6 μ, articles moins longs que larges, gaines minces ne bleuissant pas sous l'action du chloroiodure de zinc.

OSCILLATORIA *Vaucher*, 1803.

Oscillatoria princeps *Vauch.;* Frémy, *loc. cit.*, p. 208, fig. 175; *Contrib.*, etc., fig. 8.

Kisantu, avec *Spirogyra* sp. stér.; décembre 1924; en très petite quantité. — Trichomes épais de 35-40 μ.

***Oscillatoria limosa** *Ag.;* Frémy, *loc. cit.*, p. 212, fig. 178.

Kisantu, dans une culture d'algues; 18 décembre 1924; en faible quantité. — Trichomes raides, épais de 10-12 μ.

***Oscillatoria brevis** *Kütz.;* Frémy, *loc. cit.*, p. 223, fig. 195.

Kisantu, dans une culture d'algues; 18 décembre 1924; en petite quantité. — Trichomes épais de 5-6 μ, brièvement atténués et unci-nés au sommet, articles 2-3 fois moins longs que larges.

B. Anhomocysteae

Scytonemataceae

MICROCHAETE *Thur.*, 1875.

***Microchaete violacea** *Frémy, loc. cit.*, p. 284, fig. 250.

Boko, parmi des Sphaignes, avec de nombreuses Desmidiacées; 15 janvier 1907. — L'échantillon de Boko est absolument conforme au type du Gabon, à part la couleur violette qui a sans doute dis-paru par la dessication : les filaments sont droits, cylindriques, épais en moyenne de 12 μ; les trichomes légèrement rétrécis aux articulations sont formés d'articles un peu plus longs que larges dans la région basilaire, subcarrés dans la région moyenne et la région supérieure; les spores sont intercalaires, multisériées, elles sont de forme rectangulaire ou subcarrée et mesurent 10×10-18 μ, leur contenu est brunâtre; les hétérocystes sont basilaires et inter-calaires, les uns et les autres solitaires, les premiers subsphériques, les seconds rectangulaires-allongés.

SCYTONEMA *Ag.*, 1824.

***Scytonema javanicum** (*Kütz.*) *Born.;* Frémy, *loc. cit.*, p. 309, fig. 264.

Kisantu, sur l'écorce d'un arbre, avec *Symploca muralis* Kütz.; juin 1907. — Filaments violacés, épais de 12-15 μ, rameaux accolés à la base; articles la plupart un peu moins longs que larges; hétérocystes subcarrés.

Stigonemataceae

STIGONEMA *Ag.*, 1824, p. p.

***Stigonema ocellatum** *Thur.;* Frémy, *loc. cit.*, p. 399, fig. 326-327.

Boko, parmi des Sphaignes, avec de nombreuses Desmidiacées. 15 janvier 1907; en faible quantité. — Filaments peu rameux, épais de 20-30 μ; gaines d'un beau jaune doré.

HAPALOSIPHON *Naeg.*, 1849.

Hapalosiphon luteolus *W.* et *G. S. West;* Frémy, *loc. cit.*, p. 429, fig. 344; *Contrib.*, etc., fig. 18.

Kisantu, 25 janvier 1907. — Trichomes épais de 5-6 μ, articles la plupart subcarrés; gaines ordinairement incolores, mais parfois d'un jaune doré; filaments peu rameux.

II

HETEROKONTAE

1. Ophiocytiaceae

OPHIOCYTIUM *Naeg.*, 1849.

***Ophiocytium cochleare** *A. Br.* — Fig. 3.

Boko, parmi des Sphaignes, avec de nombreuses Desmidiacées. 15 janvier 1907; peu abondant. — Cellules épaisses de 6-7 μ, enroulées, faisant un tour et demi.

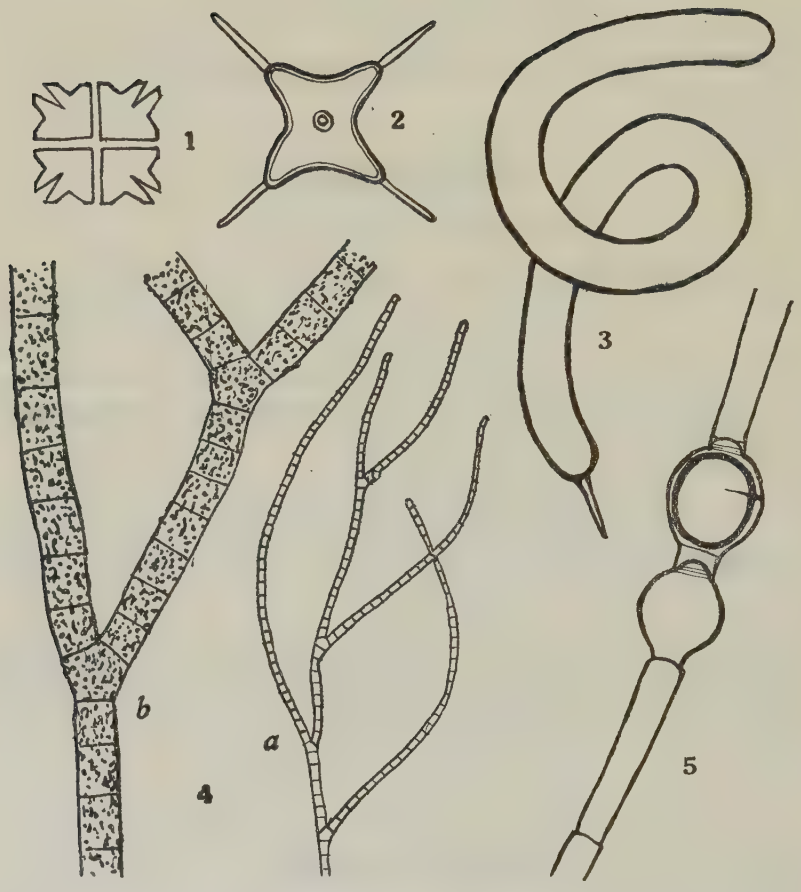


Fig. 1-5. — 1. *Tetrapedia Penzigiana* De Toni × 1000. — 2. *Tetraedron regulare* Kütz. var. *incus* Teiling × 700. — 3. *Ophiocytium cochleare* A. Br. × 1000. — 4. *Trentepohlia chinensis* (Harv.) Hariot : *a*. Aspect d'un filament × 60; *b*. Portion plus grossie du même filament × 260. — 5. *Oedogonium inerme* Hirn. × 660.

2. Tribonemaceae

***Tribonema bombycinum** *(Ag.) Derb.* et *Sol.*

Boko, dans des Sphaignes, avec de nombreuses Desmidiacées 15 janvier 1907; Kisantu, 27 décembre 1907; Wombali, 11 novembre 1910.

III

ISOKONTAE (1).

Groupe I.

CHLOROCOCCALES

Oocystaceae

***Tetraedon regulare** *Kütz.* var. **incus** *Teiling.* — Fig. 2.

Boko, dans des Sphaignes, avec de nombreuses Desmidiacées. 15 janvier 1907. — Cellules larges d'environ 15 μ, à bords fortement concaves, à angles portant chacun une épine longue de 6-7 μ.

Groupe II.

ULOTHRICALES

1. Ulothricaceae

ULOTHRIX *Kütz.*, 1883.

***Ulothrix variabilis** *Kütz.*

Yiundu, avec *Ulothrix zonata* Kütz.; 1 mai 1910. — Filaments épais de 6 μ, cellules 1/2 ou 1 1/2 fois plus longues que larges.

Léopoldville, avec *Spirogyra* sp.; 20 mai et 18 septembre 1910. — Mêmes caractères que dans l'échantillon de Yiundu.

Ulothrix tenerrima *Kütz.*

Léopoldville, avec *Spirogyra* sp.; septembre 1910. — Filaments épais de 8-10 μ, cellules subcarrées ou bien un peu moins longues ou un peu plus longues que larges.

(1) Dans cette classe, j'ai adopté l'ordre et la classification de West-Frisch, *A treatise of the British Freshwater Algae*, 1927.

***Ulothrix zonata** *Kütz.*

Boko, dans des Sphaignes, avec de nombreuses Desmidiacées : 15 janvier 1907. — Petite forme à filaments épais de 15 μ.

Yiundu, seul et avec *Spirogyra* sp. ; 23 septembre 1908 et 1 mai 1910. — Filaments épais de 20 μ.

HORMIDIUM *Kütz.*, 1849, p. p.

***Hormidium flaccidum** *A. Br.*

Kisantu, sur le sol nu, mai 1910. — Filaments épais de 6 μ.

Léopoldville, 28 septembre 1910. — Filaments épais de 7-9 μ.

2. Microsporaceae

MICROSPORA *Thur.*, 1850.

***Microspora stagnorum** *(Kütz.) Lagerheim.*

Wombali, avec *Spirogyra* sp. et *Oedogonium crispum* (Hass.) Wittr. ; novembre 1910. — Cellules épaisses de 6-7 μ, plus longues que larges.

Microspora tumidula *Hazen.*

Boko, à l'état pur et avec de nombreuses Desmidiacées ; 15 janvier 1907. — Filaments épais de 7 μ en moyenne ; cellules carrées ou presque deux fois plus longues que larges.

Kisantu, avec *Spirogyra* sp. ; 20 mars 1907.

Wombali, avec des Desmidiacées ; novembre 1910. — Filaments épais de 6-7 μ, cellules carrées ou un peu plus longues que larges.

Microspora floccosa *(Vauch.) Thur.*

Kisantu, dans une culture d'algues ; 18 décembre 1924. — Grosse forme à filaments épais de 15-17 μ, à cellules 1 1/2-2 1/2 fois plus longues que larges.

***Microspora Wittrocki** *(Wille) Lagerheim.*

Boko, dans des Sphaignes, avec de nombreuses Desmidiacées ; 15 janvier 1907. — Filaments épais de 20 μ environ, cellules plus longues que larges.

3. Ulvaceae

ENTEROMORPHA *Link*, 1820.

***Enteromorpha compressa** *(L.) Grev.*

Moanda, sur des rochers baignés par la mer ; avril 1913.

4. Cladophoraceae

RHIZOCLONIUM *Kütz.*, 1843.

Rhizoclonium hieroglyphicum *Kütz.* emend. *Stockm.*

Kisantu, sans indication de station ; 1 avril 1907. — Filaments épais d'environ 40 μ, cellules jusqu'à 4 fois plus longues que larges.

Groupe III.

CHAETOPHORALES

Trentepohliaceae

TRENTEPOHLIA *Martius*, 1817.

***Trentepohlia chinensis** *(Harv.) Hariot.* — Fig. 4.

Bana, 28 juin 1905 (Leg. Flamigni). — Filaments épais de 20 μ en moyenne ; cellules une fois et demie plus longues que larges ; pas de zoosporanges.

Trentepohlia dialepta *(Nyl.) Hariot;* Frémy, *Contrib.*, etc., fig. 19.

Kikwit, sur des branches d'arbre et les bords des feuilles ; octobre 1902. — Plante en partie lichénisée.

Ile du Kasaï, sur des branches ; juin 1913. — Thalle ayant la forme d'un *Coenogonium*, filaments épais de 6-7 μ, cellules beaucoup plus longues que larges ; plante entièrement conforme au type de Weddell !

Trentepohlia arborum *(Ag.) Hariot.* (= *T. pleiocarpa* Nordst.).

Kimbau, sur une fougère ; septembre 1925. — Filaments ayant en moyenne 20 μ d'épaisseur ; cellules 2-2 1/2 fois plus longues que larges ; zoosporanges sphériques ou ellipsoïdaux, mesurant 18-24 × 23-29 μ, ordinairement groupés en assez grand nombre sur de longues cellules uncivées.

HANSGIRGIA *De Toni*, 1889.

Hansgirgia flabelligera *De Toni;* De Wildeman, *Observ. sur qq. formes d'algues terrestres épiphytes* (Bull. Soc. R. Bot. Belg., XXVII, 1re p., Pl. II, fig. 1-12, 1880).

Ndembo, sur des feuilles; 5 janvier 1907.

Mpese, sur des feuilles; janvier 1925.

Popokabaka, sur des feuilles; sans date. — Légèrement lichénisé.

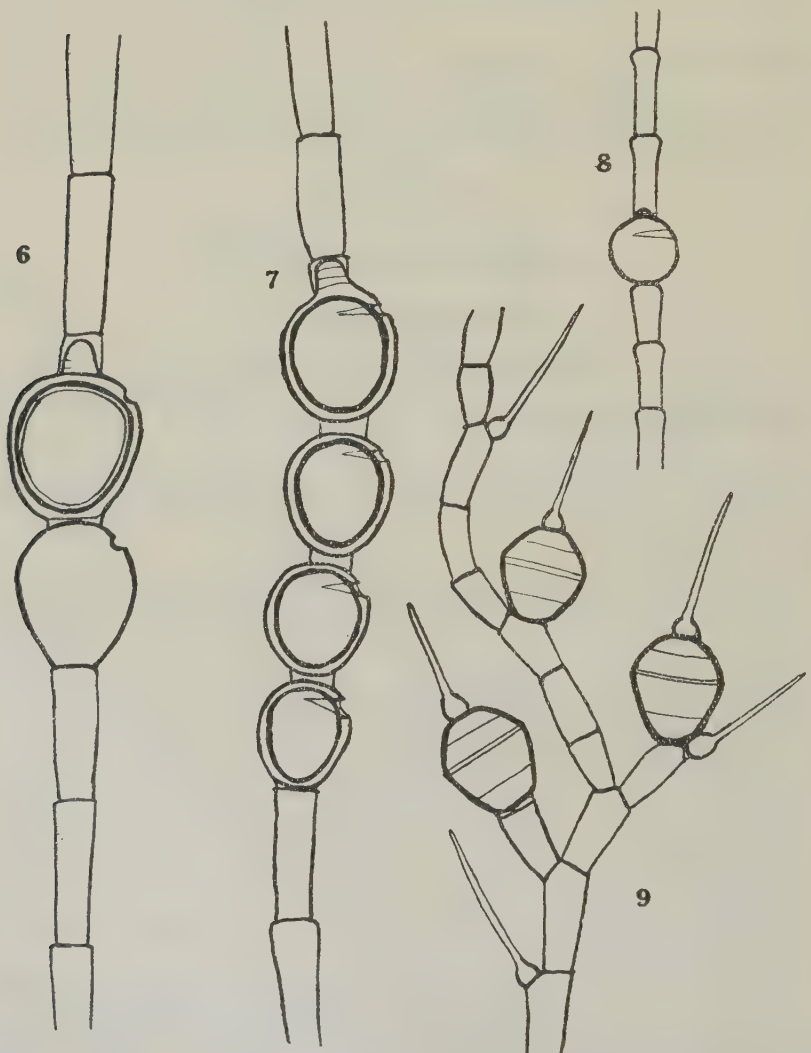


Fig. 6-9. — 6. *Oedogonium cardiacum* (Hass.) Wittr. var. *carbonicum* Wittr. × 330. — 7. *Oedogonium Prinsgheimii* (Cram.) Wittr. × 330. — 8. *Oedogonium spurium* Hirn. × 330. — 9. *Bulbochaete angulosa* Wittr. et Lund. × 330.

Groupe IV.

OEDOGONIALES

Oedogoniaceae

OEDOGONIUM *Link*, 1820.

Oedogonium sp.

Boko, parmi des Sphaignes, avec de nombreuses Desmidiacées; 15 janvier 1907. — Plusieurs espèces dépourvues d'organes reproducteurs.

Kisantu, lazaret; 19 septembre 1907.

***Oedogonium inerme** *Hirn.* var. **mentiens** *Hirn.* — Fig. 5.

Wombali, parmi des Desmidiacées; novembre 1910.

Filaments épais de 10-12 μ; cellules 5-6 fois plus longues que larges, légèrement élargies dans leur région apicale; oogonies subpyriformes mesurant 28-30 × 32-38 μ, souvent réunies par deux. On ne connaît pas les filaments mâles de cette espèce dioïque.

***Oedogonium cardiacum** *(Hass.) Wittr.* var. **carbonicum** *Wittr.* — Fig. 6.

Wombali, avec *Microspora stagnorum* (Kütz.) Lag.; novembre 1911. — Filaments épais de 14-18 μ; cellules 4-5 fois plus longues; oogonies oboviformes, réunies par deux, mesurant 40-45 μ × 49-60 μ. Je n'ai pas vu de filaments mâles.

***Oedogonium Prinsgheimii** *(Cram.) Wittr.* — Fig. 7.

Wombali, avec des Desmidiacées; novembre 1910. — Filaments épais de 14-15 μ; cellules 4-6 fois plus longues que larges, légèrement élargies dans leur région apicale; oogonies oboviformes-globuleuses s'ouvrant par une fente se produisant dans leur région supérieure, réunies en chapelet par 3-5, mesurant 32-35 × 36-45 μ (un peu plus petites que chez le type). Plante voisine de la var. *Nordstedtii* Wittr.; en diffère par ses oogonies sériées. Je n'ai pas vu de filaments mâles.

***Oedogonium spurium** *Hirn.* — Fig. 8.

Wombali, parmi des Desmidiacées; novembre 1910. — Filaments épais de 9-10 μ; cellules 2 1/2-4 fois plus longues que larges; oogo-

nies déprimées-globuleuses, solitaires, s'ouvrant par une fente supra-médiane, mesurant 25-28 × 22-26 μ.

BULBOCHAETE *Ag.*, 1817.

Bulbochaete sp.

Boko, 15 janvier 1907; parmi de nombreuses Desmidiacées. — Plante stérile.

***Bulbochaete angulosa** *Wittr.* et *Lund.* — Fig. 9.

Wombali, parmi des Desmidiacées; novembre 1910. — Cellules larges de 15 μ en moyenne, 1 1/2-2 1/2 fois plus longues; oogonies biconiques-globuleuses, mesurant en moyenne 40 × 38-40 μ. Je n'ai pas vu les nanandres qui étaient sans doute tombés.

Groupe V.

CONJUGATAE

1. Zygnemaceae

SPIROGYRA *Link*, 1820.

Spirogyra sp.

J'ai trouvé 73 échantillons contenant, soit à l'état pur, soit en mélange, des plantes appartenant à ce genre. Ces plantes étant stériles et les chromatophores plus ou moins déformés, leur détermination spécifique n'était pas possible.

***Spirogyra fluviatilis** *Hilse.*

Wombali, avec des Desmidiacées; novembre 1910. — Filaments épais de 32-35 μ, cellules 3-4 fois plus longues que larges; 4 spirales larges, serrées, faisant environ un tour et demi dans chaque cellule; zygospores ovales mesurant environ 55 × 80 μ.

ZYGNEMA *Ag.*, 1824.

Zygnema sp.

Wombali, avec des Desmidiacées; novembre 1910. — Filaments épais de 27-30 μ; plante stérile.

2. Desmidiaceae

DOCIDIUM *Bréb.*, 1844, emend. *Lund.*, 1871.

***Docidium baculum** *Bréb.* — Fig. 10.

Boko, dans des Sphaignes, parmi de nombreuses autres Desmidiacées ; 15 janvier 1907. — Forme très allongée (plus de 300 μ).

PLEUROTAENIUM *Naeg.*, 1849.

Pleurotaenium Ehrenbergii *(Bréb.) De Bary ;* Frémy *Contrib.*, etc., fig. 26 (1).

Wombali, parmi d'autres Desmidiacées ; novembre 1910. — Mesure 320-330 × 18-20 μ.

Pleurotaenium trabecula *(Ehr.) Naeg.* — Fig. 11.

Boko, dans des Sphaignes, avec de nombreuses autres Desmidiacées ; 15 janvier 1907. — Forme à cellules épaisses de 27 μ en moyenne, longues de 720 μ (plus que chez le type).

EUASTRUM *Ehr.*, 1832.

***Euastrum oblongum** *(Grev.) Ralfs.* — Fig. 12.

Wombali, parmi d'autres Desmidiacées ; novembre 1910. — Mesure environ 180 × 90 μ.

***Euastrum sinuosum** *Lenormand*, var. **reductum** *W. et G. S. West.* — Fig. 13.

Boko, dans des Sphaignes, parmi de nombreuses autres Desmidiacées ; 15 janvier 1907. — Cellules mesurant 45 × 56 μ, à lobe polaire non dilaté, à lobules latéraux peu proéminents.

***Euastrum Jenneri** *Arch.* — Fig. 14.

Boko, avec l'espèce précédente ; 15 janvier 1907. — Forme longue de 75 μ, un peu plus que chez le type dont elle ne diffère pas par ailleurs.

(1) Dans ce travail, la légende de la fig. 26 porte par erreur : *Pleurotaenium trabecula ;* l'espèce représentée est bien *Pl. Ehrenbergii.*

***Euastrum obesum** *Josh.* — Fig 15.

Boko, avec les deux espèces précédentes; 15 janvier 1907. — Petite forme, longue de 60 μ, large de 35 μ.

***Euastrum pictum** *Börg.* — Fig. 18.

Boko, avec les espèces précédentes; 15 janvier 1907; assez abon

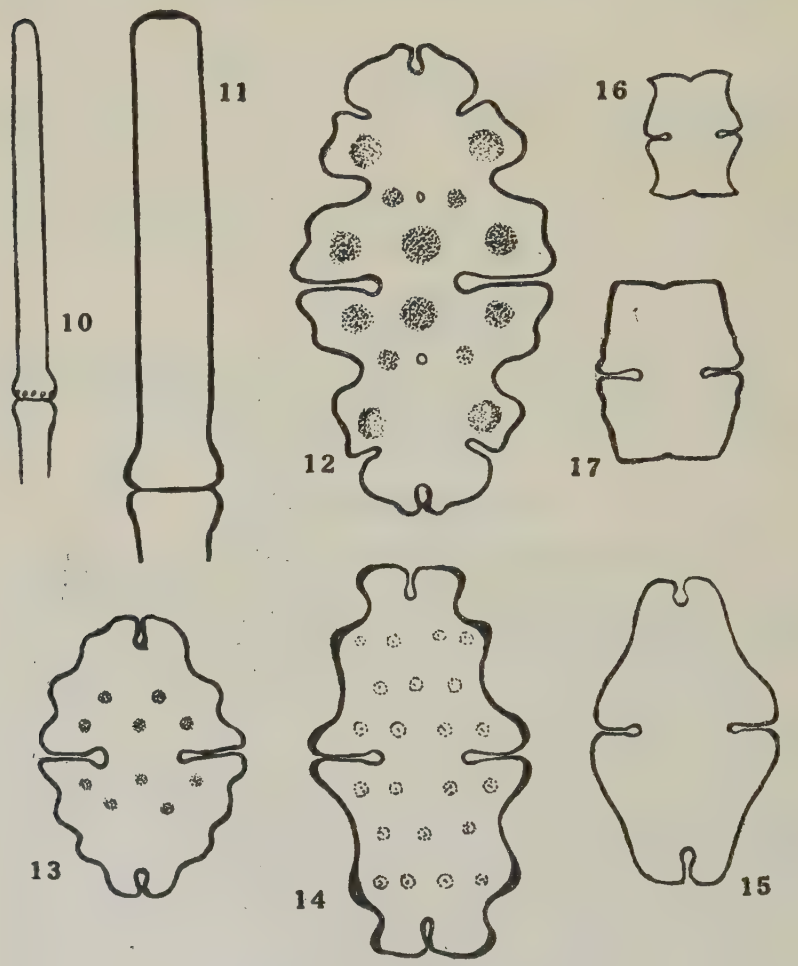


Fig. 10-17. — 10. *Docidium baculum* Bréb. × 330. — 11. *Pleurotaenium trabecula* (Ehr.) Näg. × 330. — 12. *Euastrum oblongum* (Grev.) Ralfs × 330. — 13. *Euastrum sinuosum* Len. var. *reductum* W. et G. S. West × 660. — 14. *Euastrum Jenneri* Arch. × 660. — 15. *Euastrum obesum* Josh. × 660. — 16. *Euastrum binale* (Turp.) Ehr. var. *minor* West × 1000. — 17. *Euastrum binale* (Turp.) Ehr. var. *elobatum* Lund. × 1000.

dant. — Petite forme, à cellules n'ayant que 36 μ de plus grande largeur vers leur milieu ; par ailleurs, bien conforme au type.

Wombali, avec d'autres Desmidiacées ; novembre 1910. — Forme très voisine de celle qui est figurée sur la planche 38, fig. 2, des *British Desmidiaceae* de West.

***Euastrum binale** *(Turp.) Ehr.* fa. **minor** *West.* — Fig. 16.

Boko, dans des Sphaignes, avec d'autres Desmidiacées ; 15 janvier 1907. — Dimensions : 16 × 12 μ.

* — var. **elobatum** *Lund.* — Fig. 17.

Avec le type. — Cellules hexagonales, semi-cellules pyramidées, côtés marginaux avec une ondulation médiane entre la base et le sommet. Dimensions : 21-23 × 15-20 μ.

Euastrum insulare *(Wittr.) Roy.* — Fig. 19.

Boko, avec l'espèce précédente ; 15 janvier 1907. — Dimensions : 22 × 16 μ.

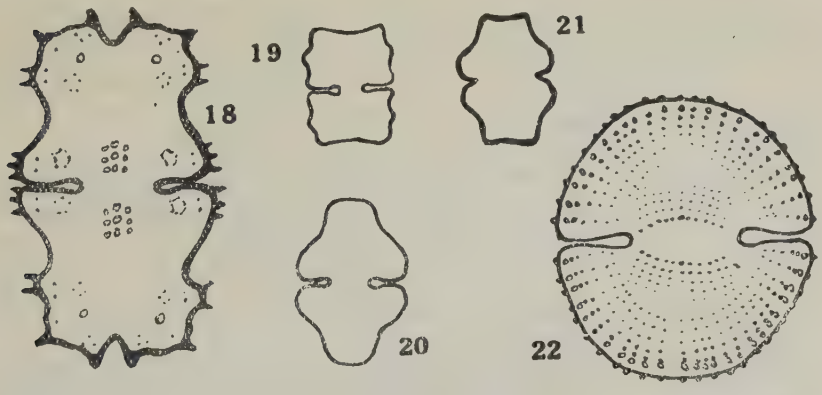


Fig. 18-22. — 18. *Euastrum pictum* Börg. × 660. — 19. *Euastrum insulare* (Wittr..) Roy × 660. — 20. *Cosmarium trilobulatum* Reinsch × 1000. — 21. *Cosmarium Pokornyanum* (Grun.) W. et G. S. West × 660. — 22. *Cosmarium radiosum* Wolle × 660.

COSMARIUM *Corda*, 1834.

***Cosmarium cucumis** *(Corda) Ralfs*, var. **helveticum** *Nordst.*

Boko, avec les espèces précédentes ; 15 janvier 1907. — Dimensions : 55 × 35 μ.

*Cosmarium tinctum *Ralfs.*

Boko, avec les espèces précédentes; 15 janvier 1907. — Dimensions: 12-15 × 9-11 μ.

*Cosmarium trilobulatum *Reinsch.* — Fig. 20.

Boko, avec les espèces précédentes; 15 janvier 1907. — Dimensions: 20-21 μ × 12-13 μ.

*Cosmarium Pokornyanum *(Grun.) W.* et *G. S. West.* — Fig. 21.

Boko, avec les espèces précédentes; 15 janvier 1907, assez abondant. — Dimensions: 26 × 18 μ.

*Cosmarium Meneghinii *Bréb.*

Boko, avec les espèces précédentes; 15 janvier 1907. — Dimensions: épaisseur, 14 μ; longueur, 10,5 μ.

*Cosmarium moniliforme *(Turp.) Ralfs.*

Boko, avec les espèces précédentes; 15 janvier 1907. — Dimensions: longueur, 38 μ; largeur, 15 μ.

*Cosmarium radiosum *Wolle.* — Fig. 22.

Boko, avec les espèces précédentes; 15 janvier 1907. — Dimensions : longueur, 55 μ; largeur, 50 μ; forme à sommet à peine tronqué.

*Cosmarium reniforme *(Ralfs) Arch.*

Boko, avec les espèces précédentes; 15 janvier 1907. — Petite forme ayant 40 μ de long sur 37-38 μ de large; bien conforme au type par ailleurs.

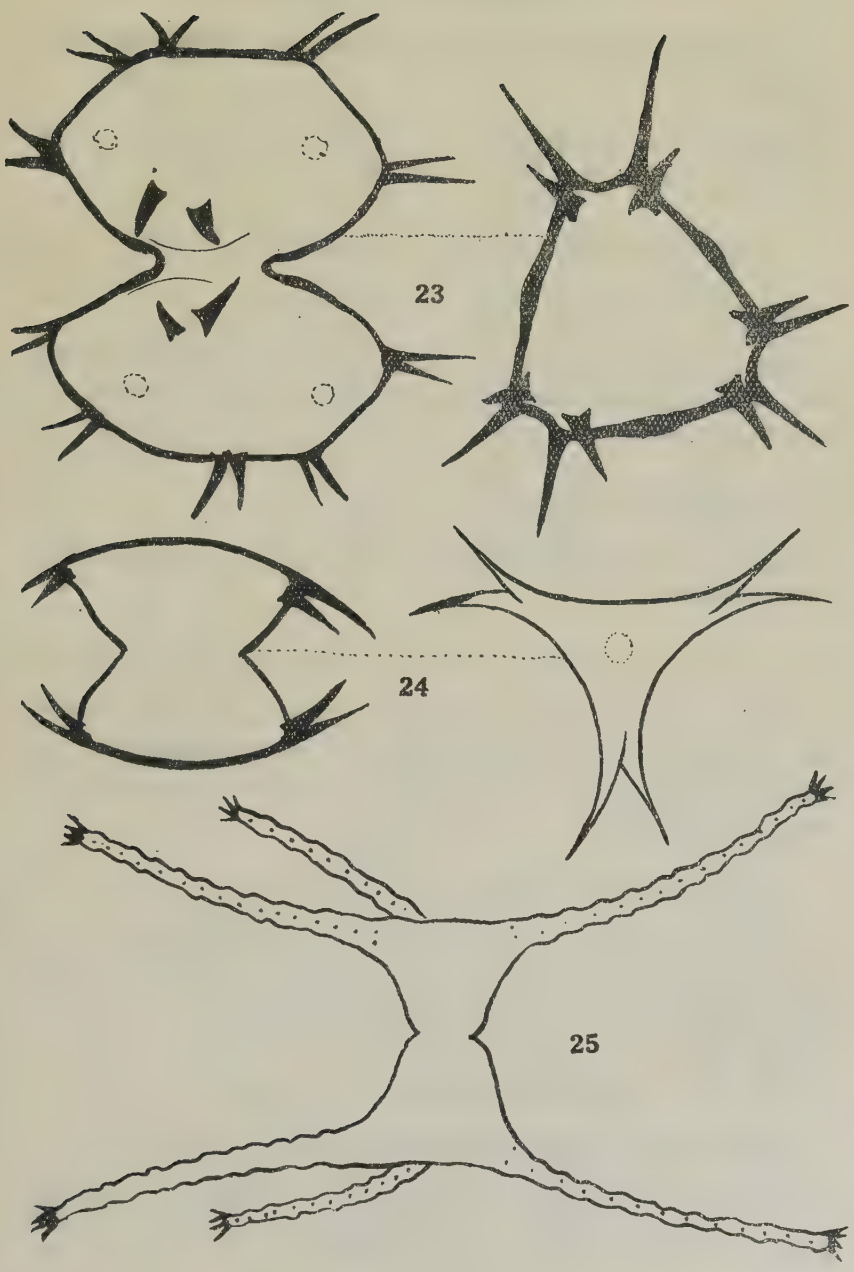


Fig. 23-25. — 23. *Xanthidium antilopacum* (Bréb.) Kütz. × 660. — 24. *Staurastrum bifidum* (Ehr.) Bréb. × 1000 — 25. *Staurastrum paradoxum* Meyen var. *longipes* Nordst. × 1000.

XANTHIDIUM *Ehr.*, 1834.

*Xanthidium antilopacum *(Bréb.) Kütz.* var. **triquetrum** *Lund.* Fig. 23.

Wombali, avec d'autres Desmidiacées; novembre 1910. — Cellules longues de 80-85 μ sans les épines, larges de 65-70 μ.

STAURASTRUM *Meyen*, 1829; emend. *Ralfs*. 1848.

*Staurastrum bifidum *(Ehr.) Bréb.* — Fig. 24.

Boko, dans des Sphaignes, avec de nombreuses autres Desmidiacées; 15 janvier 1907. — Cellules longues de 25-30 μ, larges, sans les épines, de 30-32 μ.

*Staurastrum erostellum *W.* et *G. S. West.*

Boko, avec l'espèce précédente; 15 janvier 1907. — Dimensions, sans les épines: 20 × 20 μ.

*Staurastrum paradoxum *Meyen*, var. **longipes** *Nordst.*— Fig. 25.

Wombali, avec d'autres Desmidiacées; novembre 1910. — Corps des cellules mesurant 26-28 × 15-16 μ, sans les prolongements; prolongements longs, grêles, divergents, 1 1/2-2 fois plus longs que le corps des cellules.

*Staurastrum subgracillimum *W.* et *G. S. West.*

Boko, dans des Sphaignes, avec de nombreuses autres Desmidiacées; 15 janvier 1907. — Corps des cellules longs de 10-12 μ, larges de 10-11 μ; prolongements longs, grêles, denticulés.

SPHAEROZOSMA *Corda*, 1835.

*Sphaerozosma vertebratum *(Bréb.) Ralfs.* — Fig. 26.

Wombali, avec d'autres Desmidiacées; novembre 1910. — Cellules larges de 20 μ et à peu près aussi longues.

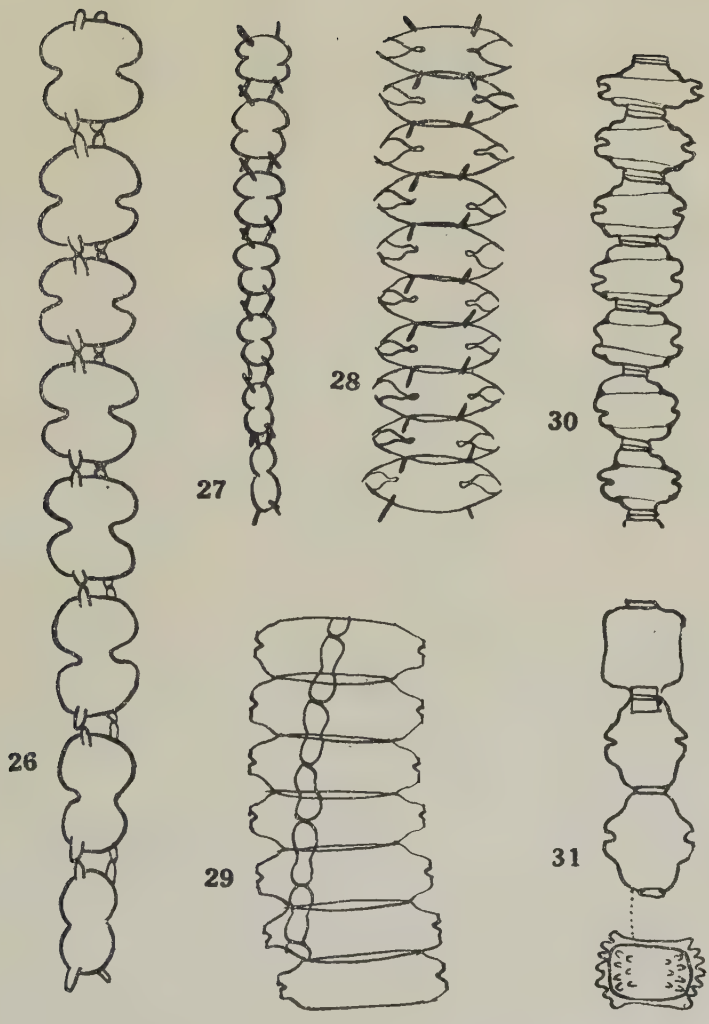


Fig. 26-31. — 26. *Sphaerozosma vertebratum* (Bréb.) Ralfs × 660. — 27. *Onychonema filiforme* (Ehr.) Roy et Biss. × 660. — 28. *Onychonema laeve* Nordst. × 500. — 29. *Desmidium Swartzii* Ag × 500. — 30. *Desmidium coarctatum* Nordst. × 500. — 31. *Desmidium gracileps* (Nordst.) Lag. × 500.

ONYCHONEMA *Wallich*, 1860.

***Onychonema filiforme** *(Ehr.) Roy* et *Biss.* — Fig. 27.

Wombali, avec d'autres Desmidiacées ; novembre 1910. — Cellules longues, sans leurs prolongements, de 9-10 μ, larges de 10-11 μ.

***Onychonema laeve** *Nordst.* — Fig. 28.

Wombali, avec l'espèce précédente ; novembre 1910. — Forme à épines latérales un peu moins longues et un peu plus convergentes que chez le type.

HYALOTHECA *Ehr.*, 1840.

***Hyalotheca dissiliens** *(Smith) Bréb.*

Wombali, avec d'autres Desmidiacées ; novembre 1910. — Cellules larges de 20-25 μ.

DESMIDIUM *Ag.*, 1824.

***Desmidium aptogonum** *Bréb.*

Wombali, avec d'autres Desmidiacées ; novembre 1910. — Cellules longues de 14-15 μ, larges de 27-29 μ.

***Desmidium Swartzii** *Ag.* — Fig. 29.

Wombali, avec l'espèce précédente ; novembre 1910. — Cellules longues en moyenne de 15 μ, larges de 45 μ.

***Desmidium coarctatum** *Nordst.* — Fig. 30.

Boko, dans des Sphaignes, avec de nombreuses autres Desmidiacées ; 15 janvier 1907, assez abondant. — Cellules épaisses en moyenne de 32 μ, un peu plus longues ; bel échantillon.

***Desmidium gracileps** *(Nordst.) Lagerh.* — Fig. 31.

Wombali, avec d'autres Desmidiacées ; novembre 1910. — Cellules larges de 23-25 μ, longues de 19-21 μ.

IV.

RHODOPHYCEAE

FLORIDEAE

Helminthocladiacées

C'est avec les plus grandes réserves que je donne les déterminations spécifiques des échantillons nombreux des algues de cette famille que j'ai trouvées dans la collection du P. Vanderyst : aucun en effet, n'était accompagné de sa forme asexuée ; et, sur les formes sexuées, beaucoup de détails avaient été déformés par la dessication : si les gonimoblastes et même les spermatanges étaient en général bien visibles, les trichogynes n'étaient pas reconnaissables. Or, on sait le rôle important que ces organes jouent dans la classification.

BATRACHOSPERMUM *Roth*, 1797.

***Batrachospermum moniliforme** *Roth.*

Kisantu, 12 janvier 1907. — Fronde longue de 10 centimètres environ, formée de filaments lâchement réunis ; verticilles distants. la plupart tombés. Echantillon âgé et décoloré, ne portant aucun organe reproducteur.

Lazaret Saint-Jean ; 19 septembre 1907. — Petite forme, thalle violacé-noirâtre, pyramidal, haut de 4-6 m., ramification pennée ; filaments grêles à verticilles assez distants ; de nombreux spermatanges périphériques.

Kisantu, village indigène, dans une source ; 2 avril 1910. — Petite forme buissonnante, assez dense, d'un bleu olivâtre très pâle ; nombreux spermatanges ; pas de gonimoblastes.

Echantillon récolté en 1910, ne portant aucune autre indication de date ou de station. — Très voisin du précédent, mais à filaments un peu plus grêles.

Kimanga, 11 avril 1910. — Grande forme, peu rameuse, d'un bleu violacé très pâle.

Kimpako, 1910. — Petite forme assez rameuse, d'un violet foncé, à verticilles denses et rapprochés, mais sans organes reproducteurs.

Popokabaka, 22 juin 1925. — Grande forme, frondes ayant jusqu'à 20 centimètres de long, mais partiellement dépouillées de leurs verticilles (plante âgée).

Kimunda, 4 juin 1925. — Plante très voisine de celle de Popokabaka signalée ci-dessus.

* — var. **chlorosum** *Sirodot.*

Kalamalunga, 28 juillet 1925. — Fronde subpyramidale, d'un violet passant à l'olivâtre, longue de 8-10 cm., à ramification subpennée, à filaments assez grêles, à verticilles denses et nettement séparés ; nombreux spermatanges.

* — var. **rubescens** *Sirodot.* — Jolie plante d'un violet clair un peu rougeâtre ; filaments assez grêles, longs de 8-10 centimètres, peu rameux ; verticilles distants, ellipsoïdaux, portant des spermatanges ; pas de gonimoblastes.

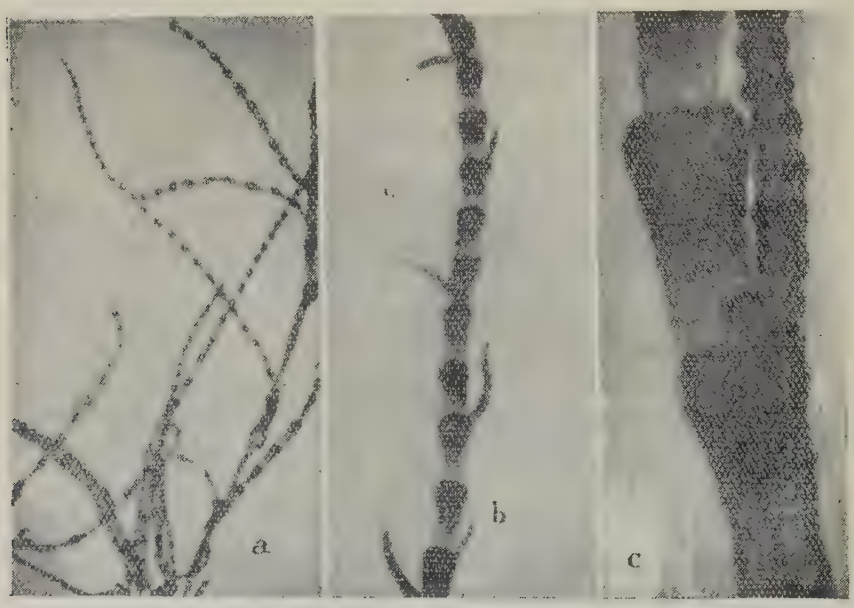


Fig. 32. — *Batrachospermum angolense* W. et G. S. West: *a.* Aspect des filaments × 15; *b.* Portion de rameau portant des ramules × 50; *c.* Portion plus grossie du même rameau × 150.

* — var. **helminthoideum** *Sirodot.*

Kisantu, 20 avril 1907 et 4 avril 1910. — Frondes assez vigoureuses à ramification plus dense vers le sommet ; teinte bleu-violacé ; verticilles rapprochés discoïdaux, rapprochés, contigus sur les jeunes filaments qui ont ainsi, à l'œil nu, une forme cylindracée. L'échantillon porte des spermatanges, pas de gonimoblastes.

***Batrachospermum ? radians** *Sirodot.*

Goa, 24 juin 1925. — Couleur olive ou violacée. Port pyramidal ou buissonnant. Ramification assez abondante. Verticilles contigus-comprimés. Ramuscules à spermatanges périphériques et internes. Gonimoblastes volumineux, inclus dans la moitié interne des verticilles. Au moins très voisin de *B. radians.*

***Batrachospermum angolense** *W.* et *G. S. West.* — Fig. 32.

Ndembo, 10 janvier 1907 et 23 juin 1908.

Noirâtre à l'état sec, adhérant mal au papier. Filaments principaux ayant jusqu'à 8 centimètres de long, présentant, à un faible grossissement, l'aspect noueux et toruleux de ceux des *Lemanea.* Axe primaire formé d'une grande cellule entourée de nombreuses séries de petites cellules apprimées et dont l'ensemble a un aspect parenchymateux; ramules latéraux très denses et régulièrement dispersés sur toute la longueur de l'axe, formés ordinairement de 3 cellules elliptico-globuleuses; ramules des verticilles un peu plus longs et plus nombreux.

Cette espèce est très voisine de *Batrachospermum nigrescens* chez lequel les cellules qui entourent l'axe primaire sont plus nombreuses et plus petites.

***Batrachospermum ? vagum** *Ag.*

Goa, 24 juin et 20 septembre 1925; Soka sur la Wamba, sur blocs de grès dans l'eau courante, 14 septembre 1925. — Frondes d'un bleu violacé sombre, longues de 6-8 centimètres. Aspect pyramidal ou buissonnant. Verticilles, gros, serrés. Rameaux à spermatanges soit périphériques, soit inclus. Gonimoblastes volumineux, internes.

***Batrachospermum coerulescens** *Sirodot.*

Léopoldville, septembre 1910. — Vert bleuâtre. Frondes larges de 4-5 centimètres, buissonnantes. Filaments gros. Verticilles bien distincts, sphéroïdaux. Plante mâle, ramuscules à spermatanges périphériques, très serrés.

***Batrachospermum** sp.

Kisantu, sans date. — Echantillon trop maigre pour pouvoir être déterminé spécifiquement.

SIRODOTIA *Kylin*, 1912.

*Sirodotia huillensis *Skuja* (= *Batrachospermum huillense* W. et G. S. West).

Vers kilomètre 320 du chemin de fer de Matadi-Léo ; 25 mai 1910. — Par son appareil végétatif, cette plante correspond exactement aux descriptions de W. et G. S. West et de Skuja, mais je n'ai pu voir distinctement ses organes reproducteurs.

V

DINOPHYCEAE

Peridiniaceae

PERIDINIUM *Ehr.*, 1830.

Peridinium sp.

Boko, dans des Sphaignes, parmi de nombreuses Desmidiacées : 15 janvier 1907 ; un seul individu.

VI

CHAROPHYTA

NITELLA *Ag.*, 1824.

Nitella sp.

Région des Kombatos, récolté par le P. Allard, 1910. — Plante stérile, indéterminable spécifiquement.

RÉSUMÉ

Cette *Seconde Contribution* ajoute aux 60 espèces mentionnées dans la première 68 autres espèces ou variétés, parmi lesquelles : 9 Myxophyceae, — 2 Heterokontae, — 45 Isokontae, — 10 Rhodophyceae, — 1 Dinophyceacée, — 1 Charophyte. Parmi les Isokontae, les Desmidiaceae sont au nombre de 29 (auxquelles il faudrait ajouter 8 autres espèces mentionnées par Kufferath dans un récent article). Ces résultats sont assurément intéressants. Cependant ils demeurent encore trop fragmentaires pour qu'on en puisse tirer la moindre conclusion. Mais ils font vivement désirer une étude méthodique de la population algale du Congo belge.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE COMPLÉMENTAIRE

FRITSCH, F. E. — Contributions to our knowledge of the freshwater Algae of Africa. I. Some freshwater Algae of Madagascar (*Annales de Biologie lacustre*, t. VII, pp. 40-59, 1914).

KUFFERATH, H. — Quelques Desmidiacées du Congo belge (*Annales de Cryptogamie exotique*, t. V, fasc. 3-4, pp. 276-281, 1932).

SKUJA, H. — Einiges zur Kenntnis der brasilianischen Batrachospermen (*Hedwigia*, Bd. LXXI, pp. 78-87, 1931).

SKUJA, H. — Untersuchungen über die Rhodophyceen des Süsswassers (*Archiv f. Protistenkunde*, Bd. 74, H. 2, pp. 297-308, 1931).

COMMUNICATION

VI[e] Congrès international de Botanique

Amsterdam, 2-7 septembre 1935.

En conséquence de prières lui venues de divers côtés, le Comité d'Organisation du Sixième Congrès International de Botanique a résolu de changer les dates du Congrès à Amsterdam et de les fixer à :

2 - 7 septembre 1935.

Les premières communications concernant le Congrès ont été expédiées. Prière de s'adresser au Secrétaire, M. le Dr M. J. Sirks, Wageningen, Hollande, pour en obtenir d'autres exemplaires.